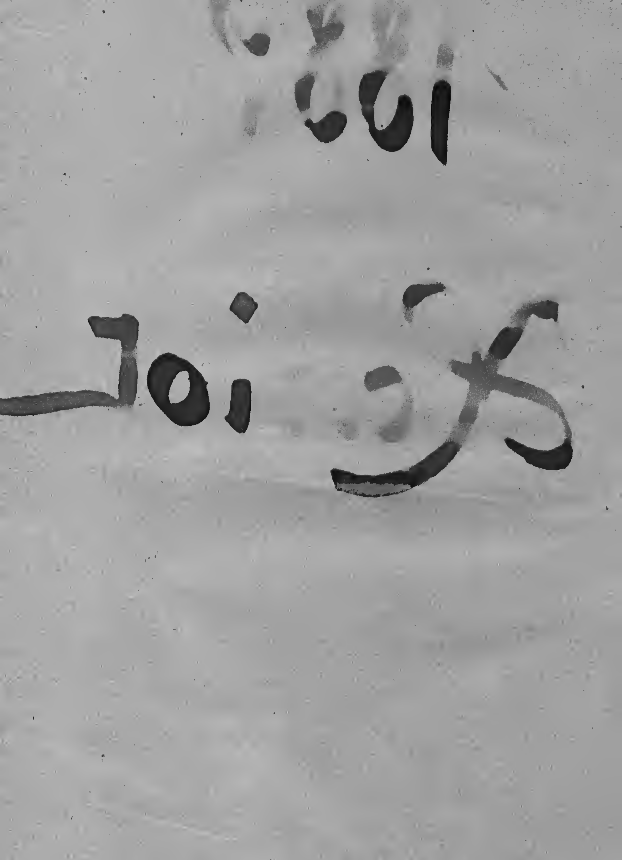
Monsieur le Professeur Bouch[illegible]

1882

Hariot



NOTES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CLASSIFICATIONS

DANS LES ESPÈCES

DU GENRE ROSA

THÈSE



ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS.

NOTES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CLASSIFICATIONS
DANS LES ESPÈCES

DU GENRE ROSA

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS,
pour obtenir le diplôme de pharmacien de Première classe

PAR

Paul HARIOT

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS,
LAURÉAT DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
(Botanique : médaille d'or, 1875.—Prix Ménier, 1877).
EX-PRÉPARATEUR A L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE,
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE, etc.

PARIS
F. PICHON & A. COTILLON, IMPRIMEURS-ÉDITEURS,
24, RUE SOUFFLOT, 24.

1882

ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE
DE PARIS.

M. Chatin, Directeur.

ADMINISTRATEURS:

MM. Chatin, Directeur.
Milne-Edwards, Professeur.
Planchon, Professeur.

PROFESSEURS.....

MM. Chatin	Botanique.
	Milne-Edwards	Zoologie.
	Planchon	Histoire naturelle des médicaments.
	Bouis	Toxicologie.
	Baudrimont	Pharmacie chimique.
	Riche	Chimie inorganique.
	Le Roux	Physique.
	Jungfleisch	Chimie organique.
	Bourgoin	Pharmacie galénique.
	Marchand	Cryptogamie.
	Bouchardat	Hydrologie et Minéralogie.

COURS COMPLÉMENTAIRE :
M. Prunier, Chimie analytique.

PROFESSEUR HONORAIRE
M. Berthelot.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

M. J. Chatin.
Beauregard
Chastaing.

MM. Prunier.
Quesneville.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHATIN

Membre de l'Institut,
Directeur de l'École supérieure de pharmacie de Paris, etc., etc.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PLANCHON

Membre de l'Académie de médecine.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARCHAND.

A MONSIEUR O. GAY

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Pharmacien en chef des hôpitaux.

Souvenir de mon séjour à la Salpétrière.

A LA MÉMOIRE DE MON MAÎTRE

STANISLAS DES ETANGS

Son élève reconnaissant et affectueux.

A MES PARENTS

A MES VRAIS AMIS.

NOTES POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES CLASSIFICATIONS

DANS LES ESPÈCES

DU GENRE ROSA



INTRODUCTION.

Le but que nous nous sommes proposé en choisissant ce sujet, a été de présenter quelques observations relatives à l'histoire des classifications dans les espèces du genre Rosa. Ce n'est pas une monographie, travail qui, sans aucun doute, serait des plus intéressants, mais pour lequel nous ne sommes nullement préparé.

La première idée de ce travail nous a été suggérée par l'étude de nombreux matériaux recueillis dans le département de l'Aube depuis quelques années et dont la détermination nous a souvent présenté des difficultés.

C'est donc des espèces de la Champagne méridionale que nous nous occuperons principalement, non sans toucher quelque peu aux formes le plus fréquemment cultivées dans nos jardins, ou qui présentent quelque intérêt pour l'histoire générale du genre.

Exposer ce qui a été fait sur ce genre ardu, ce serait refaire l'histoire d'une partie considérable de la

botanique systématique dans ces dernières années : entreprendre une monographie de ces nombreuses formes ou espèces, ce serait une révision de tous les herbiers des grands établissements scientifiques de l'Europe : et encore, chaque herbier particulier contient des formes spéciales, des variétés innomées. L'étude de ces matériaux desséchés présenterait d'ailleurs de grandes difficultés, devant lesquelles n'a pas reculé l'éminent botaniste belge, M. Crépin. En effet, dans l'herbier, la direction des tiges, la couleur des fleurs, l'épaisseur des folioles sont impossibles à constater : il en est de même de caractères biologiques dont l'importance s'est révélée depuis quelque temps : le mode de végétation des organes souterrains.

Il est arrivé, d'après l'inspection de ces échantillons conservés, que de nombreuses espèces ont été créées arbitrairement ; espèces qu'il devient impossible bien souvent de retrouver dans la nature et que le botaniste consciencieux doit impitoyablement rejeter.

A propos de cette question des espèces dites critiques, espèces jordaniennes, il est bon de faire remarquer que le genre Rosa a dû réjouir tous les botanistes diviseurs qui ont presque à l'infini, *pulvérisé* les types anciens. Ces formes présentent souvent des caractères tellement subtils qu'il devient d'une extrême difficulté de les saisir, et encore quand on croit pouvoir nommer une plante, est-on bien

sûr de sa détermination? Dans bien des cas, il nous a été impossible de retrouver exactement les caractères indiqués, nos plantes différant par des plus ou des moins qui eussent suffi pour créer de nouvelles espèces.

Nous ne saurions trop nous élever contre cette tendance désastreuse, qui, à part quelques hommes de grande valeur, n'est exploitée que par des personnalités vaniteuses et ignorantes : rien en effet ne touche plus à l'ignorance que cette ostentation de savoir. D'ailleurs quelle confiance pouvons-nous accorder à des créateurs d'espèces, qui au bout de quelque temps en arrivent à ne plus reconnaître leurs créations.

Au début les travaux analytiques de la nouvelle école ont produit quelques bons effets; ils ont montré que les anciens n'avaient pas toujours fouillé au fond des caractères spécifiques avec assez de soin, mais bientôt les abus sont survenus et l'ont emporté. La nouvelle méthode en est arrivé à faire la distinction spécifique du buisson, de l'individu, et encore sur chaque branche d'un buisson plusieurs petites espèces pourraient être établies.

M. Crépin, dont nous adoptons complètement les idées sur les classifications des roses, fait remarquer qu'il est impossible d'identifier deux échantillons provenant d'individus différents; on ne peut que les rapprocher.

Le grand tort que l'on peut reprocher à l'école

nouvelle c'est de ne pas s'être inspirée suffisamment de deux principes généraux qui jouent un rôle considérable dans les sciences naturelles : la *solidarité des caractères* et l'*existence des variations parallèles*. Ces deux principes dont nous dirons quelques mots plus loin, devront bien certainement par leur application servir de base à une classification raisonnée et raisonnable du genre qui nous occupe. La méditation des faits qui en découlent nous indique clairement que bien des espèces faites récemment doivent disparaître de la science.

De plus, pour bien apprécier les formes, les variations, il faut un sentiment de l'espèce que tous ne possèdent pas à un égal degré, sentiment qui manque à peu près complètement à beaucoup. Il est en effet des esprits qui ne sont point frappés des différences que peuvent imprimer à un même être végétal, les conditions différentes d'existence, le milieu ambiant, le sol, etc. Ces gens aussi peu doués voient une rose différente dans chaque buisson, sans songer aux *lusus* si fréquents, aux accidents individuels si faciles à rencontrer : en un mot « ils manquent de ce que Crépin appelle le sentiment, l'instinct de l'espèce. »

L'espèce est-elle nettement tranchée dans le genre Rosier? D'après les recherches de géographie botanique, nous pouvons dire qu'elle l'est autant sinon plus que dans beaucoup d'autres genres. Chaque type est en effet compris dans des limites géogra-

phiques plus ou moins larges qu'il faut franchir pour trouver des espèces voisines également bien délimitées : une confusion véritable ne saurait donc régner parmi les espèces.

Voici comment Crépin définit l'espèce dans ce genre : « Les espèces me semblent être des types d'or-
« ganisation se révélant à nos yeux dans un ensemble
« de caractères morphologiques et biologiques, types
« susceptibles de se modifier en présence de milieux
« divers, mais conservant toujours assez de notes
« communes à tous leurs individus pour se faire
« sentir ou reconnaître à travers leurs métamor-
« phoses. » En d'autres termes : l'espèce c'est la réunion des individus semblables entre eux ou n'en différant que par des caractères peu importants et n'altérant point profondément leur organisation. Il est fort probable qu'en poursuivant ses investigations de ce côté et en s'inspirant de cette définition de l'espèce. On arrivera à démontrer que la même espèce peut être glabre ou velue en passant par tous les intermédiaires, glanduleuse ou églanduleuse sur toutes les parties ou seulement sur un certain nombre de ces parties : alors la taxonomie sera bien simplifiée entraînant avec elle une multitude de ces prétendues espèces qui n'ont pris naissance que dans le manque d'*instinct* botanique. Les sections elles-mêmes ainsi ramenées à un très petit nombre de types pourront être supprimées.

Crépin a déjà fait faire un grand pas à la science

à ce sujet, en s'efforçant de réunir tous les chaînons intermédiaires entre la foule de ces formes innombrables, approfondissant les modifications et établissant des séries parallèles.

Les tendances mutuelles des deux écoles en présence peuvent donc être ainsi exposées :

L'école des botanistes diviseurs veut de très nombreuses espèces obtenues par démembrement des anciens types ; l'autre école n'admet qu'un nombre assez limité de types spécifiques avec des variétés servant à relier entre eux la plupart de ces types.

Les premiers croient à l'autonomie de l'espèce, à son entière immutabilité ; les autres admettent quelques espèces autour desquelles rayonnent des variations en grand nombre ; ils attachent peu d'importance à ces types qui ne sont que transitoires, leur descendance devant se transformer peu à peu.

Nous sommes avec ces derniers et comme eux nous sommes forcément partisans des idées transformistes qui pour nous peuvent seules expliquer les phénomènes biologiques, tant des végétaux que des animaux : idées basées sur cette hypothèse qui consiste à admettre que la somme des variations peut atteindre toute grandeur que l'on voudra, pourvu que l'on considère un temps suffisamment long. Si l'on réfléchit en effet au temps considérable que doit traverser une plante cultivée avant qu'on puisse trouver dans ses variétés de nouvelles propriétés bien tranchées, avant que ces nouveaux caractères distinc-

tifs deviennent héréditaires, on arrive à conclure que depuis la première apparition de la *plante archétype*, il a dû s'écouler un temps d'une effroyable longueur : d'ailleurs la géologie et la physique du globe nous ont depuis longtemps habitués à ces considérations.

Entre les tendances opposées des deux écoles, doit exister une juste mesure qui, nous l'espérons, finira un jour par se généraliser. C'est avec ce sentiment de juste milieu que le rhodologue pourra faire sortir l'étude des roses d'une confusion inextricable jusqu'ici, et déterminer la place précise des formes difficiles : il y aura là beaucoup plus de mérite qu'à ajouter vingt formes nouvelles à la flore, car, dit M. Cogniaux (1) : « Il y a plus d'avantage pour la « science à démontrer qu'une mauvaise espèce doit « être rejetée qu'à en créer deux nouvelles. »

---

(1) *Bull. Soc. bot. de Belgique*, XII, p. 138.

HISTORIQUE DU GENRE ROSA ET DE SES CLASSIFICATIONS

L'histoire de la Rose est aussi vieille que le monde; les anciens Egyptiens l'ont probablement connue quoique les savants n'aient pu en retrouver la figure sur leurs anciens monuments. Lors de l'expédition d'Egypte, on ne trouva dans toute cette région que les *Rosa alba* et *centifolia :* malgré les recherches des modernes, il est certain qu'à l'époque de la domination romaine, on y cultivait la *Rose de Damas*, qu'on en faisait venir à grand prix pour les besoins du luxe.

Vers 1200 ou 1000 avant J.-C. les Hébreux cultivaient la Rose dont le nom revient fréquemment dans leurs livres sacrés, et particulièrement dans l'*Ecclésiaste*.

Au VIII[e] siècle avant notre ère nous trouvons la Rose mentionnée dans Homère ; et au V[e] siècle, Hérodote nous parle des *Roses à* 60 *feuilles* qui fleurissaient dans un canton de la Macédoine, proche les anciens jardins de Midas : elles avaient, dit-il, un parfum plus agréable que celles qui venaient ailleurs (L. VIII, ch. 138, traduction de Larcher).

Les lyriques grecs ont fréquemment chanté la reine des fleurs, mais aucun avec plus de verve qu'Anacréon : « La Rose, s'écrie-t-il, est la plus belle des fleurs. La Rose fait tous les soins du printemps ; elle est les délices des Dieux. » (ode V).

Les Orientaux ont fréquemment célébré la Rose dans leurs poésies; ils ont même expliqué d'une manière fantaisiste la présence des aiguillons sur ses tiges. « La tige de cette fleur n'avait point d'épines avant l'entrée d'Ahrimane (principe du mal) dans le monde. » (*Zend-Avesta*, trad. Anquetil II, 405). Chaque fleur est consacrée à un génie particulier et la rose à 100 feuilles l'est à *Din*.

Plus tard, un des plus illustres pères de l'Église, St-Basile, s'est inspiré des mêmes idées mystiques et a dit que les Roses, dépourvues d'épines à la naissance du monde, n'en furent marquées qu'à mesure que les hommes devinrent plus corrompus.

Les Turcs, moins gracieux dans leurs images, mais tout au moins singuliers, prétendent que la Rose est née de la sueur de Mahomet.

Chez les Romains, Ovide, Virgile, Horace en ont fait l'emblème de la grâce et de la beauté. Virgile cite en plusieurs passages, les Roses de Pœstum (*Rosa bifera Pœsti*) *remontantes*, qui étaient les plus renommées de l'époque. Les jardiniers romains, dédaignant leurs fournisseurs égyptiens, avaient acquis l'art des floraisons hâtives. Dans Pline, nous trouvons des détails intéressants, pour la plupart déjà indiqués par Théophraste, sur la reproduction, le bouturage, les semis, lesc ultures forcées, etc.

Pline divise les Roses en roses sauvages et roses domestiques et distingue plusieurs espèces, d'après la couleur, l'odeur, le lieu où elles croissent. Les

plus estimées sont, d'après lui, les roses de Préneste et celles de la terre de Labour (probablement des formes des *Rosa centifolia* et *damascena*), puis vient la *Milésienne* (rose de Provins), les *Trachiniennes* (roses incarnates), la *Spinède* et l'*Alabadique*. Il est assez difficile de bien se figurer actuellement quelles peuvent être ces dernières espèces. Une sorte appelée *græcula* (rosier grecque) a toutes ses feuilles entortillées (pétales) : la *Coronéole* est ainsi nommée à cause de son inflorescence en couronnes, en corymbes bien fournis, c'est une espèce d'automne très odorante, probablement fournie par le *Rosa damascena* qui donne habituellement à cette époque une seconde floraison. Pline parle également d'une *Rose musquée*, cultivée de son temps dans les jardins d'Italie : c'est le *Rosa moschata* apporté d'Asie et peut-être spontané, puisque Todaro l'a retrouvé dans les forêts montagneuses de la Sicile. Il est vrai que ce nom de *Rose musquée* a été donné quelquefois à la *Rose de Damas* et réciproquement. Pline appelle toutes les roses sauvages du nom commun de *Cynorrhodon*.

Nous trouvons dans la compilation souvent indigeste du savant romain des détails intéressants, ou plutôt curieux sur ces plantes : « Le rosier, dit-il, est plutôt une épine qu'un arbrisseau. Puis il parle du bouton vert qui soutient la fleur (le calice) qu'il appelle tête de la rose (dans Théophraste χεφαλοι των ροδων), environné de 5 petites feuilles vertes (*sépales*),

dont il y a deux « barbues d'un côté et d'autre, et deux qui ne le sont point, la cinquième ne l'est que d'un côté. » « Le bout des fleurs qui touche au bouton est blanc » : c'est l'onglet appelé par Dioscoride « ονυχες ». Galien parlant de cette portion des pétales les appelle « λοϐοι » .

Déjà à cette époque les anthères avaient frappé les yeux des observateurs. Aussi trouve-t-on décrit « des petits grains jaunes attachés à des filets menus, » sous le nom de *flores Rosarum* et non d'*anthera* « car anthera, c'est le nom de compositions diverses usitées en diverses maladies ». A l'automne le calice vert (*caput Rosarum*) murit et se trouve alors rempli de semences dures environnées de bourre ».

Parmi les espèces sauvages, les unes sentent la *cannelle* et ont les feuilles plus petites que les autres (*Rosa rubiginosa?*) ; d'autres ont les feuilles du myrthe mais plus grandes et leur fleur rappelle celle de la rose muscade, on l'appelle l'églantier (*Rosa canina?*) ; une autre a les feuilles plus petites que celles de l'églantier et le fruit tirant sur le bleu : d'après la figure du commentateur Daléchamp (1), ce serait une forme inerme du *Rosa spinosissima*.

Nous passons sous silence les nombreux détails relatifs à l'odeur, à la culture, au sol qui conviennent à ces plantes, détails puisés en grande partie dans Théophraste (Livre 6, ch. 6).

---

(1) Daléchamp, *Hist. des Plantes*, I, 103. — Lyon, 1653.

De ces citations de Pline, nous pouvons conclure que les anciens ne connaissaient que peu de nos espèces actuelles : les *Rosa centifolia*, *damascena*, peut-être *moschata ;* le *Rosa gallica* l'était également ce qui tendrait à faire taxer de fausse la légende qui attribue l'introduction de cette plante à Thibaud le chansonnier, comte de Champagne et de Brie

Quelques années plus tard, Dioscoride, dans son recueil de formules, est amené à donner quelques indications très brèves il est vrai, mais longuement commentées par Matthiole au XVIe siècle. Ce n'est qu'une répétition de Pline. Il divise les Roses en *Roses privées* et *Roses sauvages*. Les *Roses jaunes* croissant en Italie et inodores y sont décrites; c'est probablement la première indication des espèces du groupe des Églantiers introduites déjà d'Orient, et constatées seulement avec certitude quelque temps après : la première connaissance du *Rosa sulphurea* est attribuée à Charles de l'Ecluse, et celle du R. *Lutea* à Daléchamp. Quoi qu'il en soit, Matthiole décrit des Roses jaunes et ne peut avoir fait confusion, car cette coloration en assez rare dans le genre qui nous occupe.

La structure de la fleur a échappé en partie à ses observations, car si Matthiole décrit les pétales, les anthères, les étamines, il omet les organes femelles qui, un siècle après échapperont encore à la perspicacité de Daléchamp.

Les agronomes latins sont également entrés dans

quelques détails, mais nous ne ferions en les citant que rappeler ce que nous venons de dire (Varron, Columelle, Palladius).

A partir de cette époque, nous devons parcourir le long espace de temps qui s'étend jusqu'au XIe siècle pour trouver de nouvelles traces de travaux intéressants. Les Maures d'Espagne cultivaient à cette époque les Roses avec beaucoup de succès et en avaient obtenu d'assez nombreuses variétés. Dans la traduction de *Abn-el-jaïr*, par M. de La Neuville, on trouve des renseignements sur leurs procédés de culture. Ils possédaient dans leurs jardins des Roses blanches, incarnates, jaunes et bleues. Les Roses à fleurs bleues comprenaient deux formes : les fleurs panachées de jaune et de bleu, les unes à l'intérieur, les autres à l'extérieur de la fleur.

Cette fable de la *Rose bleue*, paraît bien hasardée, car un autre auteur arabe de la même époque, n'en dit pas le plus petit mot. Le procédé indiqué pour l'obtention paraît, pour le moins fort singulier : « Un habitant de Damas, dit l'auteur arabe (1), m'a raconté qu'ayant fait dissoudre (*sic*) de l'indigo dans de l'eau ordinaire et arrosé avec cette teinture un pied de rosier, depuis le commencement d'octobre jusqu'au moment où la végétation prend de l'activité, les Roses fournies par ce pied furent d'un bleu

(1) *Livre de l'Agriculture*, par Ebn-el-Awam, 2 vol. in-fol. Madrid, 1802, traduit par de La Neuville (1823).

foncé très agréable : mais quant à celà, je le tiens pour une histoire faite à plaisir. »

Cependant le marquis d'Orbessan (*Essai sur les Roses*, 1752) assure avoir vu près de Turin et croissant sans culture des roses de cette couleur : un rosiériste distingué du commencement de ce siècle, l'abbé Berlèze, reproduit la même affirmation. Malgré toute l'autorité qui s'attache à ces noms, l'histoire des roses bleues nous semble encore à venir et doit prendre rang à côté de celle des pivoines de même couleur. Peut-être y a-t-il eu confusion avec des phénomènes de virescence analogues à ceux qui produisent dans nos jardins la *Rose verte* (*Rosa semperflorens v. viridiflora*).

Les procédés de culture employés par ce peuple étaient variés : semis en août, éclat de souches en janvier, boutures de branches et de racines, marcottage et enfin greffe sur églantier. Malgré tous ces soins, toute cette perfection culturale, il est à remarquer qu'ils ne possédaient point d'espèces franchement remontantes.

Vers la même époque les poètes persans et orientaux, n'étaient pas moins enthousiastes que leurs prédécesseurs ou leurs coreligionaires d'Espagne : Saadi, le plus illustre d'entre eux a donné à l'un de ses poëmes le titre de « Jardin des roses ».

D'ailleurs les Orientaux ne se sont pas contentés de chanter la beauté des Roses, mais ils ont cherché à en retirer le parfum : ce n'est guère qu'au XVIIe siècle

qu'ils y parvinrent. Cette découverte d'après une légende bien connue serait le fait du hasard (1).

Cette essence y est désignée sous les noms de A'thr ou Othr et était particulièrement fournie par les roseraies de Chiraz en Perse, et celles de Kachmyr, plantées principalement de *Rosa moschata*.

C'est maintenant dans la région montagneuse des Balkans (2) que se prépare ce précieux produit, auquel on mélange fréquemment l'essence obtenue de la distillation de divers Andropogon et principalement de l'*Andropogon pachnodes*. La préparation existe maintenant encore très limitée en Perse, où les roses sont devenues fort rares. Ce n'est plus le *pays des roses*, comme nous pourrions le croire d'après ses poètes. Le Schah est actuellement obligé de faire venir d'Europe les rosiers destinés à l'embellissement de ses palais. Olivier, cite cependant dans les jardins de Téhéran, des pieds de *Rosa moschata* hauts de plus de 30 pieds. Il existe aussi, paraît-il, un rosier de dimensions inusitées dans les jardins des palais d'Ispahan : les fleurs en sont blanches d'après l'observateur, M. Pissard. Cette plante ne serait-elle que le *R. moschata* ; nous n'avons pu voir qu'un jeune sujet sans fleurs et il nous est impossible malgré la description originale de nous faire une

(1) *Hist. génér. de l'empire du Mogol*, par le P. Catrou, 1705, p. 425. — Langles, *Recherches sur la découverte de l'essence de roses*, 1804. — *Kæmpfer Amœnitates exoticæ*, p. 373.

(2) Planchon, *Drogues simples d'origine végétale*, II, 317.

idée exacte du *Rosa Pissardi* (Car.). Les lieux arides de la Perse sont également la patrie du curieux *Rosa berberifolia* plante bizarre élevée au rang de genre monotype sous le nom de *Hulthemia* : la Songarie chinoise nourrit également cette plante et tout récemment on l'a rapportée du Turkestan.

Ce n'est pas seulement la Perse qui paraît presque dépourvue de roses, mais l'Afrique ne semble guère plus riche ainsi que l'a remarqué M. Doumet-Adanson. Le Maroc, par exemple, ne renferme comme espèce intéressante que le *R. Seraphini* (Vis.) espèce méditerranéenne fondée sur un type de Corse et qui se retrouve dans les régions chaudes de l'ancien continent. Les cultures de rosiers, y sont également inconnues.

Au XVIe siècle viennent quelques auteurs qui s'occupent sérieusement des espèces sauvages de l'Europe; c'est : Charles de l'Ecluse qui signale le *R. hemispherica* sous le nom de R. *flava flore pleno* (1528-1619); en 1586 Lebel en décrit 10 espèces qu'il fit dessiner et graver; Charles Bauhin dans son Pinax (1620) en porta le nombre à 19. Tragus (1498-1554), le plus original des pères du XVIe siècle décrit les *Rosa rubiginosa* et *serpens* dans son Krenterbuch (1539); Fuchs dans le *Stirpium historia* (1542); Tabernœmontanus dans le *Krauterbuch* (1588); Lindern dans le *Tournefortius alsaticus* (1728); Hermann, *Dissertatio de rosâ* (1762); Mappus (1691) continuèrent avec beaucoup de méthode et de

sagacité l'étude des plantes parmi lesquelles le genre *Rosa* joue un rôle considérable; chez ces vieux pères de la botanique, les roses connues à cette époque sont bien décrites et il est assez facile de s'y reconnaître au milieu de leurs longues phrases diagnostiques. Voici avec leur synonymie la liste des espèces qu'ils indiquent.

Rosa arvensis. — R. campestris repens alba (C. B.) — Rosa sylvestris 4e sp. (Mappus) (Tragus). — R. sylvestris altera minor flore albo (Ray).

Rosa gallica. — R. sylvestris flore majore et rubente (Mappus). — R. rubra simplex et multiplex (C. B.). — R. rubra officinarum (Tabern.).

Rosa austriaca (Crantz). — R. pumila (Clus.).

Rosa centifolia. — R. centifolia batavorum (Clus.). — R. maxima hollandica v. centifolia. (C. B.).

Rosa pomponia. — R. minor prœcox flore rubello pleno (Mapp.).

Rosa spinosissima. — R. campestris spinosissima flore albo odoro (C. B.). (Clus.). (Mapp.).

Rosa pimpinellifolia. — R. campestris spinosissima flore rubro odorò (C. B.).

Rosa mitissima. — R. balloniana (Herm.). — R. sylvestris pomifera (Lobel).

Rosa alpina. — R. minor, rubello flore, non spinosa (Mapp.).

Rosa cinnamomea. — R. maïalis (Her.). — R. odore cinnamomi fl. simplici vel pleno (C. B.).

Rosa canina. — R. sylvestris, vulgaris, flore odorato incarnato (C. B.). (Mapp.). — R. canina vulgo dicta (Dodoens).

Rosa alba L. — R. alba (Tabern.). (C. B.). (Lind.).

Rosa rubiginosa. — R. eglanteria (Tab.). (Herm.). — R. sylvestris foliis odoratis (B. Mappus).

Rosa pomifera. — R. sylvestris pomifera major. (B. Mapp.).

Rosa eglanteria. — R. lutea simplex (Bauhin).

Rosa sulphurea. — R. flava flore pleno (Clus.).

On ne saurait trop insister sur les immenses services rendus à la botanique par les pères du XVIe siècle; nul mieux que Kirschleger n'a su faire revivre ces grandes figures de la science et n'a appelé l'attention sur l'oubli immérité dans lequel on les avait laissées. Linné, malgré son immense mérite et son merveilleux génie de méthode, est le premier coupable en cette matière : il a abandonné les noms proposés par ses devanciers ou bien encore il se les est approprié. Les botanistes modernes ont à peu près tous consacré cette iniquité contre laquelle il nous semble juste de protester. Il est d'usage en effet de ne pas citer après un nom de genre ou d'espèce le nom des auteurs antérieurs à Linné (Tournefort, excepté pour les genres) ; « cet usage nous a paru souverainement injuste, dit Kirschleger, envers les pères de la botanique aux XVe et XVIe siècles ». Ainsi Fuchs a créé le *Digitalis purpurea*; Dodoens, l'*Eryngium campes-*

tre ; C. Bauhin le *Solanum tuberosum :* nous ne comprenons point comment il est permis d'attribuer à L. le mérite de ces créations et d'en dépouiller leurs vrais auteurs. « Nous savons bien que tout cela peut blesser l'amour-propre de certains auteurs, mais nous préférons ne pas blesser les sentiments de justice et de reconnaissance (1). »

En 1690, La Quintynie ne connaissait que quatorze espèces ou variétés de roses : c'est le même nombre que décrit Linné en 1762. Ici pour la première fois et grâce à la nomenclature binaire (substantif et adjectif), la simplicité se fait jour dans la botanique. Toutes ses espèces sont devenues entre les mains de ses successeurs immédiats le point de départ d'un nombre plus ou moins considérable de formes. Malgré ses imperfections, malgré les fautes inséparables d'aussi prodigieux travaux, Linné n'a pas moins solidement posé les bases des sciences naturelles : il fut de bon ton il y a quelques années de le décrier, de rappeler ses erreurs, de dire que le *magister dixit* n'était plus de saison. Toutes ces attaques insensées ne peuvent que le grandir, en même temps qu'elles tournent à la coufusion de ceux qui s'en sont rendu coupables. La gloire de Linné survivra intacte, alors que ses détracteurs seront plongés dans un oubli juste et bien mérité.

---

(1) Kirschleger, *Flore d'Alsace*, t. I[er], 1852.

Si nous étudions les roses connues de L. deux choses sont à distinguer : les espèces décrites dans ses œuvres, celles qui sont contenues dans son herbier. C'est surtout à ces dernières que nous nous attacherons ; elles ont été à plusieurs reprises étudiées par des maîtres et particulièrement par le savant rhodologue anglais Baker. On doit attacher une importance particulière aux espèces Linnéennes suivant qu'elles représentent des types de son herbier ou de son *Species*, ainsi le *Rosa rubiginosa* L. herb. n'a pas la même forme que le R. *rubiginosa* décrit dans le *Systema*. Voici quelles sont les espèces de l'herbier :

Rosa eglanteria et sa variété bicolore.
Rosa rubiginosa.
Rosa cinnamomea.
Rosa pimpinellifolia.
Rosa spinosissima (étiquetté R. pimpinellifolia).
Rosa villosa (Rosa mollissima. Fries).
Rosa pomifera (étiquetté R. sylvestris virginensis).
Rosa sempervirens.
Rosa gallica (et diverses formes de cette espèce).
Rosa provincialis (étiquetté R. belgica. Miller).
Rosa pumila.
Rosa arvina (étiquetté R. gallica).
Rosa alpina (et v. pyrenaïca).
Rasa canina.

Rosa glutinosa (Sibth.) étiquetté R. cretica montana foliis subrotundis glutinosis et villosis (Jacq.)
Rosa collina (Jacq.)
Rosa alba. L.
Rosa pendulina (R. inermis fructu longissimo. L).

Sous le nom de *Rosa dumetorum* se trouve un *Rosa rubiginosa*; le *Rosa sepium* (Th.) bien caractérisé s'y rencontre aussi mais sans étiquette.

En 1698, dans l'histoire des plantes qui croissent aux environs de Paris, Tournefort ne cite que deux espèces de roses, le *Rosa canina* et le *Rosa rubiginosa;* la première ainsi caractérisée :

Rosa sylvestris vulgaris flore incarnato odorato. (C. Bauhin).
R. sylvestris (Tab.).
Eglantier.

La deuxième est ainsi décrite :
Rosa sylvestris foliis odoratis (C. B.).
Rosa foliis odoratis eglanteria dicta (J. B.).
R. eglanteria (Tab.).

Aucun doute ne saurait s'élever sur la synonymie de ces deux plantes, surtout en ce qui concerne la seconde qui a dû de tout temps frapper par l'odeur de ses feuilles le botaniste observateur.

En 1762, Hermann dans sa remarquable dissertation *de Rosa* fixe les caractères du *Rosa pomifera* et du *R. hemisphærica*. La même année Hudson créait le *R. arvensis*.

En 1769, Crantz (*Stirp. aust.*) sépare du *R. gallica*, le R. *austriaca*, en 1779, Jacquin (*fl. austriaca*) étudie les roses d'Autriche et y reconnaît comme nouvelle le *Rosa collina*, devenu depuis le type d'une section tout entière tirée des *Caninæ*; en 1773 Gouan, dans sa *flore de Montpellier*, publie des formes du *R. alpina* sous les noms de *R. pyrenaïca* et *monspeliaca*; en 1779, Villars énumère parmi les roses du Dauphiné 4 espèces nouvelles admises encore de nos jours : le *R. lagenaria*, anomalie du *R. alpina*, les *R. ferruginéa*, *glauca* et *montana* espèces bien caractérisées. En 1785, Miller, dans son *Dictionnaire du jardinier* fait connaître 31 espèces de roses, et il est lui-même le créateur des *Rosa moschata*, *damascena*, *incarnata*, etc. La même année, Allioni, dans le *Flora pedemontana* décrit 21 espèces, en y rapportant les synonymes de ses devanciers. Nous trouvons dans ces ouvrages une tentative de classification, admise encore pendant un assez long laps de temps par ses successeurs. Les roses y sont séparées en deux sections basées sur la forme du fruit.

Dans les espèces *germinibus subglobosis* se trouvent compris les R. fœtida (R. lutea); R. cinnamomea, R. spinosissima, R. villosa, R. arvensis.

Dans la seconde série caractérisée par *Germinibus ovatis* nous trouvons R. gallica; R. alpina; R. canina; R. alba (R. arvensis); R. collina; R. pumila qu'il identifie avec le R. austriaca (Crantz) et le Rosa rubiginosa.

En 1784 Thunberg dans le *Flora Japonica* fait connaître deux types très remarquables spéciaux à l'extrême Asie : les R. multiflora et R. rugosa, sur lesquels de nos jours se sont exercées les recherches de grand nombre de savants ou de praticiens. En 1789, Aiton (H. Kew.) nous fait connaître les R. provincialis, muscosa, turbinata et d'autres formes horticoles, tirées du groupe si remarquable des *Gallicanes*.

D'autres botanistes en grand nombre continuent l'étude des formes de ce genre, nous ne ferons que les citer : Leers, Roth, Ehrarht, Krocker, Bellardi, Mœnch, Savi, Haller fils, Pollini et Séguier, Scopoli, Gmélin, Pallas, Murray, Gatereau, Wildenow.

En 1799, Thuillier, botaniste parisien, donne la diagnose de deux nouvelles espèces admises par tous depuis cette époque ce sont les *R. sepium* et *dumetorum*. Les roses de la flore de Paris sont classées d'après la forme des fruits. Dans les roses à fruits globuleux se trouvent les *Rosa rubiginosa*, *arvensis*, *pimpinellifolia*, *spinosissima*, *villosa*. Le *R. pimpinellifolia* est décrit « *flores pallido rosei* » d'après M. Deséglise, ce serait là le véritable *Rosa pimpinellifolia* de L. Dans les espèces à fruits ovales nous trouvons : *R. canina*, *R. sepium*. Voici les diagnoses des deux nouveautés dues à Thuilher.

Rosa dumetorum. R. ramis glabris, aculeis infra folia, geminatis, validis, uncinatis : foliis pubescentibus, petiolo minute passim aculeato; foliolis subor-

biculato-ovalibus 5-7, fructibus globosis, pedunculisque glabris.

Habitat in sœpibus, dumetisque flores pallido-rosei.

Rosa sepium. R. elatior, ramis undique aculeis recurris armatis : foliolis plerumque septenis, parvulis, ovatis, acutis, subtus uti petiolus glandulis conspersis ; fructibus oblongo ovatis pedunculoque glabris.

Habitas in sœpibus dumetisque, flores pallido-rosei.

En 1805, Andrews (*Roses, or a monography of the genus rosa*) publie un certain nombre de fascicules de planches coloriées ; l'auteur s'est surtout attaché à reproduire les espèces horticoles, des formes obtenues par la culture : son travail ne présente donc qu'un intérêt assez médiocre.

En 1811, un amateur passionné des roses, Guerrapain (de Méry-sur-Seine), dans son *Almanach des roses*, énumère les espèces cultivées à cette époque : les plantes y sont classées dans l'ordre de la floraison « attendu la difficulté, pour ne pas dire l'impossibilité de les classer, à raison des nombreuses variétés ou espèces hybrides qui se rapprochent plus ou moins de l'espèce primitive. » Plus de deux cents espèces sont ainsi décrites. Dans ce petit livre écrit sous une forme aimable et enjouée, il y a beaucoup de faits intéressants dont le praticien pourrait profiter. Quelques légères erreurs s'y sont glissées, mais peu importantes et ne

servant qu'à dénoter le coup d'œil sûr de l'auteur.

En 1812, Mérat dans la première édition de la *Flore de Paris* ajoute quelques nouvelles espèces à celles déjà connues : ses plantes sont classées d'après la forme du fruit, les espèces nouvelles sont : *Rosa tenuiglandulosa* (R. umbellata), *Rosa verticillacantha*, *Rosa biserrata*, *Rosa macrocarpa*, *Rosa stipularis :* c'est également là que se trouvent décrits pour la première fois les *Rosa glaucescens* et *nitens* de (Desvaux) formes sans importance du *R. canina*. Les espèces de Mérat ont subi une destinée commune assez singulière : quoique recueillies dans une flore ardemment et continuellement explorée, elles sont tombées dans l'oubli, et l'embarras est grand quand on veut savoir ce qu'est réellement le *R. Biserrata*, ou telle autre espèce du floriste parisien. Dans sa deuxième édition, la plupart de ces nouveautés sont reléguées au rang des variétés.

En 1813, Desvaux, dans ses observations critiques sur les rosiers, et dans son journal de botanique, s'attache surtout aux espèces de l'ouest de la France et en fait connaître quelques-unes, c'est principalement sur le groupe des *Stylosæ* que s'est exercée son habileté et plus tard celle de Desportes et de Bastard.

En 1815, Desfontaines, dans le *Tableau de l'école de botanique du Museum* énumère trente-six espèces cultivées au jardin de Paris, et les classe d'après le

fruit rond ou ovale : dans un supplément sont indiquées dix autres formes peu connues. Ce supplément est rédigé avec l'aide de Bosc qui en 1809, avait consacré dans le *Nouveau cours complet d'agriculture* un long et remarquable chapitre à l'étude des roses, classées d'après la forme des fruits : c'était alors le seul caractère employé comme caractéristique.

Nous y trouvons décrites 42 espèces, dont quelques-unes créées par l'auteur, puis des plantes d'Amérique que Bosc avait dû habiter pendant plusieurs années, telles que les *Rosa rapa*, *Evratina*, les *roses asiatiques* et *chinoises* y sont généralement bien décrites (Rosa semperflorens, Rosa eracteata, R. Indica, R. Sinensis).

En 1816, le père Rau (*Enumeratio Rosarum*, etc.) donne des diagnoses de nouvelles espèces d'Allemagne : c'est là que se trouvent décrits les R. flexuosa, trachyphylla, rotundifolia, etc. Peu d'ouvrages ont eu autant d'importance et d'influence que celui-ci et de nos jours il est fréquemment consulté. Pour la première fois, la classification fondée sur les fruits tend à disparaître et à faire place à une autre plus rationnelle, basée sur la présence ou l'absence de glandes à la face inférieure des feuilles.

En 1816, Woods (*A Synopsis of the British species of Rosa*) établit 3 séries d'après les soies et les aiguillons des tiges. La première *setigeræ* (aculeis sæpius rectis); la deuxième *setis nullis* (aculeis rec-

tius culis), la troisième *setis nullis* (aculeis uncinatis).

En 1818, Léman, dans un opuscule introuvable, complètement oublié pendant de longues années et remis en lumière par Boreau (*Notes sur plusieurs espèces nouvelles de Rosiers et sur la nouvelle méthode de décrire les espèces du genre Rosa*) appuie sa nouvelle classification sur les dents des folioles. 1° Foliolis simpliciter dentatis; 2° Dentibus foliorum margine inferiore serratis; 3° Dentibus foliorum utrinque margine serratis glandulosisve. La méthode de Léman a en partie survécu à son auteur et le caractère tiré de la dentition des feuilles joue encore un rôle important dans l'étude des Roses. C'est à Léman que l'on doit les Rosa lutetiana, urbica, tormentella.

La même année D. C. publiait dans la 1re livraison du *Musée helvétique* de Seringe, un projet de classification, qui a depuis été repris notablement par M. Deséglise.

A. Synstylæ. B. Rubiginées. C. Gallicanes.

D. Chinenses (Indicæ, sinica, bracteata).

E. Cinnamomeæ. F. Hébécladées (R. Rugosa). G. pimpinellifoliées.

H. Villosæ I. Centifoliæ. J. Caninæ. K. Eglantinæ.

En 1820, Rafinesque (*Prodrome d'une monographie des rosiers de l'Amérique septentrionale*) décrit ses espèces d'après des caractères tirés des sépales

extérieurs qui peuvent être pinnatifides ou sans appendices latéraux. En 1828, Walroth, s'est également servi de ces organes comme base de classification.

La même année Thory (*Prodrome de la monographie des espèces et variétés connues du genre rosier*), divise ce genre en 25 groupes d'après les différents états des tiges, leur armature, les modifications des folioles et des tubes calycinaux, d'après la forme des styles ou des étamines : les caractères tirés des étamines sont employés pour les *Indicæ* dont les étamines sont allongées, contournées, se renversant sur les styles.

C'est encore la même année que l'illustre Lindley, publie son *Rosarum monographia* où les espèces sont réparties dans 11 divisions : 1° *Simplicifoliæ* (R. berberifolia). 2° *Feroces* (R. rugosa). 3° *Bracteatæ*. 4° *Cinnamomeæ*. 5° *Pimpinellifoliæ* (R. alpina, sulphurea, sabini, etc.). 6° *Centifoliæ*. 7° *Villosæ*. 8° *Rubiginosæ* (R. lutea, R. cuspidata). 9° *Caninæ*. 10° *Systylæ*. 11° *Banksianæ*. Il y avait là une sérieuse tentative de classification naturelle : c'est d'ailleurs aux modifications de Lindley et de D. C. que se sont adressés les Rhodologues qui leur ont succédé.

La forme des aiguillons joue le rôle principal dans cet essai ainsi que les modifications des stipules.

En 1823 Trattiniek (*Rosacearum monographia*, t. I et II), répartit les roses connues de son temps (246) en 24 séries qui portent toutes le nom d'un botaniste marquant. Ce sont :

Série I. — *Jacquiniana* (Gallicanes).
S. II. — *Lawranciana* (R. pomponia et parvifolia).
S. III. — *Dupontiana* (R. sulphurea, multiflora, etc.).
S. IV. — *Smithiana* (R. indica, sinica, noisettiana).
S. V. — *Biebersteiniana* (Tomenteræ, villosæ).
S. VI. — *Rauiana* (R. canina, dumetorum, collina, etc.).
S. VII. — *Rœssigiana* (R. eglanteria).
S. VIII. — *Candolleana* (Rubiginosæ).
S. IX. — *Neesiana* (R. rubrifolia).
S. X. — *Wildennoviana* (R. moschata, arvensis).
S. XI. — *Redouteana* (Involucrata).
S. XII. — *Desvauxiana* (R. pouzini, rugosa).
S. XIII. — *Kitaibeliana* (R. reversa).
S. XIV. — *Hoppeana* (R. rugosa).
S. XV — *Woodsiana* (Pimpinellifoliæ).
S. XVI. — *Sprengeliana* (R. marginata, etc.).
S. XVII. — *Linkiana* (Cinnamomeæ).
S. XVIII. — *Andrewsiana* (R. coruscans, etc.).
S. XIX. — *Purshiana* (R. lœvigata, etc.).
S. XX. — *Wendlandiana* (R. bracteata).
S. XXI. — *Lindleyana* (R. microphylla).
S. XXII. — *Thoryana* (Alpinæ, etc.).
S. XXIII. — *Aitoniana* (R. banksiæ).
S. XXIV. — *Pallasiana* (R. berberifolia).

La classification de Trattinick repose sur l'en-

semble de tous les organes de végétation et de floraison : elle a dû certainement demander une somme considérable de labeur, mais néanmoins, elle est en bien des points défectueuse. Ainsi telle espèce voisine d'une autre par exemple le *Rosa bracteata* se trouve dans la *Section XX Wendlandiana* et le *R. involucrata* dans la *XI*ᵉ *Redouteana* : l'exemple est encore plus frappant pour le *R. rugosa* placé dans la *S. XIV Hoppeana* et le *R. coruscans* simple forme glabrescente du *R. rugosa* que nous trouvons dans la *S. XVIII Andrewsiana*. Le travail remarquable de Trattinick qui sera consulté avec fruit n'a donc pas résolu le problème si difficile de la classification du genre rosier.

En 1824, parurent de nouveaux essais tendant à prendre pour base un organe par lequel on put arriver à l'unité de caractère. Dumortier (*Note sur un nouveau genre de plante Hulthemia*) s'appuie sur les modifications du nectaire. Il divise alors les roses (après en avoir écarté le genre *Hulthemia*) en 4 sous-genres :

Chamærhodon. — Nectaire nul ou presque nul.

Cassiorhodon. — Nectaire mince inséré sur le calice bientôt desséché.

Cynorhodon. — Nectaire épais inséré sur l'urcéole et resserré à la gorge; styles libres capités.

Stylorhodon. — Nectaire épais inséré sur l'urcéole et resserré à la gorge ; styles réunis en colonne.

Le sous-genre cynorhodon a été divisé en 1827 en 4 *sous-ordres :* Centifoliæ, rubiginosæ, villosæ, caninæ, qui constituent des divisions de second ordre. En 1867, Dumortier a repris ses premiers travaux et les a complétés (*Monographie des roses de la flore Belge*).

En 1822, de Pronville donne le sommaire d'une monographie du genre rosier, qui n'est qu'une traduction du grand ouvrage de Lindley : la classification s'y trouve forcément être la même.

En 1822, également paraît une œuvre de la plus grande importance au point de vue qui nous occupe, nous voulons parler de l'*Enumeratio plantarum Podoliæ et Volhyniæ* de Besser, les roses de ces régions y sont partagées en 6 tribus : *cinnamomeæ* (*D.c.*); *pimpinellifoliæ* (*D.c.*); *caninæ; villosæ* (*D.c.*); *gallicanæ* (*D.c.*); *rubiginosæ* (*D.c.*) et un grand nombre de plantes nouvelles s'y trouvent décrites telles que les *R. jundzilli*, *boreykiana*, etc. Besser paraît avoir compris mieux que ses prédécesseurs et que beaucoup de ceux qui l'ont suivi les affinités spécifiques dans ce genre ardu. Nous trouvons par exemple le *R. jundzilli* décrit parmi les *gallicanes ;* opinion reprise par Crépin qui en a démontré la vérité; quelques années auparavant, en 1819, un compatriote de Besser, Marschall von Bieberstein dans son *Flora tauro-caucasica* avait déjà avec succès entrepris d'importantes recherches sur les roses du Caucase. Les herbiers de ces deux maîtres, soumis à l'investi-

gation de M. Crépin, lui ont fourni des remarques du plus haut intérêt qu'il a exposées avec beaucoup de talent dans les *Primitiæ monographiæ rosarum*.

En 1825, Seringe rédige la monographie du genre Rosa pour le *Prodomus* de D.C. Toutes les espèces y sont réparties en quatre groupes seulement : *Synstylæ, chinenses, cinnamomeæ, caninæ :* nous ne savons pourquoi l'auteur n'a pas suivi la classification proposée par D. C., en 1818 dans le *Musée Helvétique :* Seringe encourt le même reproche que nous avons fait à la méthode de Trattinick, c'est de n'avoir pas su sauvegarder les affinités des espèces voisines.

En 1828, Desportes fait paraître son *Rosetum gallicum*, catalogue dans lequel sont énumérées 2562 espèces et variétés parmi lesquelles le *Rosa gallica* en compte 1213; un autre catalogue raisonné, celui de Prévost (de Rouen) fut publié en 1829, il est du plus grand intérêt à consulter pour l'étude des semis de rosiers, pour l'introduction des variétés horticoles; 949 variétés réparties en 54 espèces y sont consciencieusement décrites : là comme dans tous les ouvrages où l'horticulture l'emporte sur la science pure, apparaît la fâcheuse manie de l'hybridité ; mot qui dans le genre *rosier* plus que dans tout autre sert à comprendre tout ce qui est difficile à classer. Beaucoup de rosiers dits hybrides ne le sont que de nom.

En 1832, L. Reichenbach (*flora excursoria*) adopte à peu près la méthode de Walroth (caractères tirés

des sépales) en plaçant comme subdivisions les séries de Lindley. Les espèces y sont réparties en deux grands groupes.

A. Setigeræ. — (Ebracteatæ angusté bracteatæ aut laté bracteatæ).

B. Aculeosæ. — (Rubiginosæ, villosæ, caninæ, centifoliæ, nitidæ).

La flore de Reichenbach comprend 150 rosiflores : dans une autre flore allemande publiée quelques années plus tard, la flore de Fribourg par Schimper et Spenner, 50 à peine sont décrites, il est facile de juger par ces différences combien il est difficile d'énumérer avec certitude les formes spécifiques. Laissons la parole à l'illustre naturaliste alsacien Kirschleger : « On y fait de larges abatis, une immolation impitoyable d'une foule de prétendues bonnes et solides espèces ; on crée de vastes types spécifiques ; une foule d'espèces des genres thalictrum, rubus, rosa, viola, hieracium que leur fondateur avait caressées ou établies avec un soin paternel, sont insolemment biffées. »

En 1837, Koch (*Synopsis, fl. germanicæ et helveticæ*) établit ses distinctions spécifiques sur les modifications tirées des ovaires, qui dans certains cas peuvent être sessiles, dans d'autres stipités, 4 sections sont admises :

1. *Pimpinellifoliæ.* — Ovaria in centro calycis breviter stipitata ; flores ebracteati ; stipulæ sub conformes.

2. *Cinnamomeæ*. — Ovaria in centro calycis breviter stipitata, flores plures bracteati; stipulæ ramulorum florentium conspicue latiores.

3. *Caninæ*. — Ovaria in centro calycis longé stipitata : stipites ovarium œquantes : stipulæ ramulorum florentium dilatatæ.

4. *Nobiles*. — Ovaria omnia penitus sessilia stipite destituta; stipulæ conformes.

En 1836, Boitard, dans son *Manuel complet de l'amateur de roses*, s'est livré à un travail de haute fantaisie qui montre combien le sujet qu'il traite lui est peu familier; pour lui tous les rosiers forment trois espèces : la première renferme le *Rosa berberifolia;* la deuxième le *Rosa lutea;* la troisième toutes les autres espèces connues à cette époque : ainsi, dans cette troisième espèce se trouvent réunies côte à côte des roses telles que les *R. Canina*, *rugosa*, *banksiæ*, *centifolia*, *semperflorens*, *bracteata*, etc.

En 1848, la *flore de France*, de Grenier et Godron admet 23 espèces réparties suivant la forme des stipules, la réunion ou la liberté des styles. Cette classification du genre Rosa a été reprise à deux fois différentes par Grenier, dans sa *Flore du Jura* (1865), et dans sa *Révision de la flore des monts Jura* (1875); dans le premier de ces ouvrages, les aiguillons sétacés, droits ou bien recourbés sont pris comme terme de comparaison. Une première section comprend 4 *sous-sections*: *Dimorphacanthæ*,

coronatæ, villosæ, ambiguæ, dont les espèces sont pourvues d'aiguillons sétacés ou subulés, droits ou faiblement arqués. Les *Dimorphacanthæ* possèdent des aiguillons de deux sortes (*gallicanes*); les *Coronatæ*, des aiguillons sétacés et des divisions calicinales persistantes (Pimpinellifoliæ, Alpinæ); les *Villosæ*, des aiguillons tous subulés, des divisions du calice plus ou moins persistantes (Tomentosæ, Villosæ); les *Ambiguæ*, des aiguillons tous subulés, droits ou un peu arqués, des dents calicinales étalées persistant jusqu'à la maturité du fruit (Montanæ, etc.). La deuxième section comprend deux sous-sections *Caninæ* et *Rubiginosæ*, caractérisées par des aiguillons vigoureux, larges, comprimés, crochus.

Dans le second de ces ouvrages, la classification y a éprouvé de larges modifications : ce sont toujours les aiguillons qui servent de base, mais les sous-divisions ont été augmentées : 7 sections : *Diacanthæ* (Cinnamomeæ, *Dimorphacanthæ* (Gallicanes); *Leptacanthæ* (alpinæ et pimpinellifoliæ); *Coronatæ; Villosæ; Tomentosæ; Ambiguæ* (Montanæ), renferment les formes à aiguillons droits ou sétacés; 4 autres groupes comprennent celles qui possèdent des aiguillons crochus ou arqués : *Reuterianæ* (R. glauca, coriifolia, etc.); *Synstylæ; Caninæ; Rubiginosæ*.

En 1869, Godet, dans le *Supplément à la flore du Jura*, reprend ses anciens travaux publiés en 1853 :

ce n'est plus sur la sessilité des ovaires que sont basées ses sections, mais sur la forme des aiguillons comme dans la classification de Grenier ; toutes les espèces jurassiennes y sont réparties en 3 groupes : *Heteracanthæ*, aiguillons très inégaux, ou de 2 sortes (alpinæ, pimpinellifoliæ, gallicanæ) ; *Diacanthæ*, aiguillons inégaux géminés ou opposés sous les stipules (Cinnamomea); *Homœocanthæ*, aiguillons uniformes (Caninæ, synstylæ, etc.) :

Cette classification présente quelques inconvénients : ainsi les *Arvenses* si bien caractérisées par leurs styles en colonnes sont réunies aux *Caninæ* : ce n'est donc pas sur la forme des aiguilles qu'on peut asseoir les bases d'une classification naturelle.

En 1865, Deséglise, dans *Observations on the different méthods*, etc., propose une division des roses françaises qui est a peu près admise par tous les botanistes européens.

1° Synstylæ. 2° Gallicanæ. 3° Cinnamomeæ. 4° Pimpinellifoliæ. 5° Alpinæ. 6° Eglanteriæ. 7° Caninæ. 8° Rubiginosæ. 9° Villosæ.

M. Deséglise a de nouveau modifié, en 1877, son premier travail de la manière suivante : les *Montanæ* y sont admises ainsi que les *Sabiniæ* et les *Centifoliæ*; les *Tomentosæ* comprennent une partie des *Villosæ* dont quelques-unes ont été reportées dans des subdivisions des *Caninæ*. En principe, Deséglise s'est inspiré des idées de D. C. (*Musée helvétique*, 1818).

En 1867, Dumortier publie sa *Monographie des roses de la flore Belge*, basée sur un caractère unique tiré de la présence ou de l'absence du nectaire :

Nectaire nul.................. 1. *Chamærhodon.*
Nectaire mince inséré sur le calice. 2. *Cassiorhodon.*
Nectaire épais inséré au sommet { 3. *Erorhodon.*
de l'urcéole......... { 4. *Cynorhodon.*
— Styles réunis en colonne. 5. *Stylorhodon.*

Dumortier, attache une grande importance à l'insertion des aiguillons et à la cicatrice qu'ils laissent sur la tige ; son genre *Cynorhodon* contient des *Dimorphacanthi*, à aiguillons de deux sortes ; des *Spiniferes*, à aiguillons laissant une impression ovale-arrondie (Alpinæ, Tomentosæ) ; des *Hamiferes* à aiguillons recourbés, crochus, laissant une impression allongée (Rubiginosæ, Caninæ).

En 1870, Baker (*A monography of the Bristish Roses*) déjà connu par son *Rewiew of the Bristish Roses* (1864) répartit en 5 classes, les Roses de la Grande-Bretagne, et encore une de ces classes pourrait sans inconvénient être supprimée :

Spinosissimæ. *Rubiginosæ.*
Villosæ. *Caninæ.*
Synstylæ.

Baker n'appartient pas à l'école nouvelle, pour lui les types spécifiques sont peu nombreux et constitués seulement par des formes nettement tranchées. La section des Caninæ comprend :

Caninæ eucristatæ. — Sépales caducs.

Caninæ subcristatæ. — Sépales persistant jusqu'à la maturité.

Caninæ subrubiginosæ. — (Glandulosæ).

En 1872, Scheutz (*Studier ofver de Skandinaviska arterna af slaglet rosa*) fait une monographie des roses scandinaves basée sur les caractères d'armature des tiges et la forme des sépales.

A. — Caules omnino aculeati, aculei sparsi distantesque, sepala plerumque pinnatisecta. (Rubiginosæ, Caninæ, Villosæ).

B. — Caules omnino vel ex parte dense aculeati ; aculei saltem in turionibus graciles vel setacei ; sepala plerumque integra.

* Foliis 5-7 — folialata (Cinnamomeæ).

* Foliis 7-11. — Foliolata (Alpinæ, Pimpinellifoliæ).

La même année M. Boissier (*Flora orientalis*, t. II) répartit en 10 sections les roses d'Orient basées sur l'insertion ou inclusion des styles ; leur coalescence, ou leur séparation. Deux sections spéciales s'y trouvent représentées par un certain nombre d'espèces : les *elymaïticæ* « grex affinis pimpinellifoliis sed aculei validi et sepala non conniventia » ; les *Orientales* (Crépin) « affines villosis, staturâ humila distinctæ » : une des espèces de cette section le *R. glutinosa* est européen et a été habituellement placé dans les *Rubiginosæ*. La section des *Diacanthæ* (Go-

det) renferme quelques espèces *R. anserinæfolia*, *lehmanniana* présentant des particularités biologiques spéciales sur lesquelles nous reviendrons, et font partie de la section des *Microcarpæ* (Crépin). Le genre *Hulthemia* est séparé du genre *Rosa* et représenté par la seule espèce connue : *Hulthemia berberifolia*.

H. Koch dans sa *Dendrologie* en 1869, fait 7 groupes des espèces du genre Rosa, se basant sur l'ensemble des caractères des différentes parties de la plante :

Pimpinellifoliæ (Eglanteriæ, Pimpinellifoliæ).
Cinnamomeæ (Cinnamomeæ, Alpinæ).
Hortenses (Gallicanæ).
Caninæ (Caninæ, Rubiginosæ, Villosæ, Tomentosæ).
Corymbiferæ (Synstylæ).

* Fleurs en grappes composées, pédoncules rameux.
(R. Multiflora, Moschata).
* Fleurs en grappes simples, pédoncules simples.
(R. Repens, Sempervirens).

Nobiles (Indicæ).
Banksianæ (Banksianæ, bracteatæ, ebracteatæ) Crépin, etc.

Au point de vue des Roses d'Europe, cette classification laisse à désirer : ainsi dans un même groupe rentrent les *R. lutea* et *pimpinellifolia* voisins, il est vrai par les caractères du disque, mais cependant

suffisamment distincts ; dans un autre les *Caninæ* et *Villosæ*.

En 1869 également, le célèbre phytologue, Th. Wirtgen publie les prémices d'une classification : nous n'avons pu consulter que ce qui a trait aux *Caninæ* : nous croyons que le travail s'est arrêté là : le *R. cuspidata* (M. B.), compris dans ce groupe doit en être retiré pour prendre place dans les *Tomenteuses*.

C'est la même année que Crépin commence la publication des matériaux pour servir à l'histoire des Roses « *Primitiæ monographiæ rosarum* » dont le sixième fascicule va prochainement paraître : c'est sans contredit l'ouvrage le plus remarquable publié jusqu'à ce jour sur ce sujet, indispensable à quiconque désire aborder l'étude de ces difficultés. Nous y reviendrons en maints endroits et nous nous laisserons guider par la classification du savant maître.

En 1873, Christ (*Die Rosen der Schweiz*) donne d'intéressants renseignements sur les rosiers de la Suisse, comparativement avec ceux des régions voisines de l'Europe moyenne et méridionale. Les plantes y sont rangées sous les six titres suivants :

Cinnamomeæ.
Pimpinellæ (Alpinæ, Pimpinellifoliæ).
Sabiniæ.
Caninæ. S. S. 1. Vestitæ (Villosæ, Tomentosæ).
2. Rubiginosæ.
3. Tomentellæ.
4. Trachyphyllæ (Glandulosæ).

5. Caninæ (Caninæ, Montanæ, Stylosæ).
Arvenses.
Gallicanæ.

Dans le *flora* de 1873, M. Christ avait proposé la section des *Hispanicæ* pour les R. Pouzini, micrantha, seraphini, qui doivent rentrer dans les Rubiginosæ. MM. Burnat et Gremli dans l'excellent ouvrage : *Les roses des Alpes maritimes* ont suivi en la modifiant très légèrement la classification ci-dessus : La S. S. 3 *Tomentellæ* (Christ) rentre avec une partie des *Hispanicæ* dans leur S. S. des *Transitoriæ*. Ce nom de *Transitoriæ* employé déjà dès 1869 par Crépin pour désigner une section toute différente des *Caninæ* nous semble faire double emploi, aussi vaudrait-il mieux reprendre l'ancien S. S. *Tomentellæ*.

En 1877, Regel publie son *Tentamen Rosarum monographiæ* où sont classées toutes les roses du globe : l'auteur ennemi de la nouvelle école des *botanistes pulvérisateurs*, a quelquefois opéré des rapprochements un peu trop forcés. Ainsi Regel fait rentrer dans le Rosa involucrata β. Hardyi, les *Rosa fœtida* (Bast.) et *mollis* (Smith.) qui eux-mêmes appartiennent à deux sections voisines, mais cependant différentes.

L'auteur divise les Rosiers d'abord en deux grands groupes :

A. — Flores solitarii v. rarius, 2-5 terminales.

B. — Flores in ramorum apice corymbosi, rarissimé terni usque solitarii.

Puis dans chacun de ces groupes, des sous-sections sont formées d'après la forme des aiguillons. Cet arrangement présente d'immenses inconvénients qui tendent à bouleverser de fond en comble les affinités les plus naturelles. On trouve de cette manière les *Rosa Semperflorens* et *Indica* longuement séparés; les *Rosa Inodorata*, *Rugosa*, *Lutea*, *Alpina* réunis dans une même S. section; dans une autre S. division se trouvent juxtaposés les *R. Sinica*, *Elymaïtica*, *Canina*, etc.

Nous avons dit plus haut que l'auteur avait en une tendance fâcheuse à trop réunir; nous pourrions citer d'autres exemples :

Les *R. Coruscans* (Waitz) forme du *R. Rugosa* et le *R. Coronata* (Crépin) de la section des *Sabiniæ* sont réunis au *R. Acicularis* qui est une *Cinnamomeæ*, Le *Rosa montana* (Vill.) excellente espèce bien caractérisée y est rapportée au *R. Repens;* les *Rosa platyphylla* (Rau) une *Canine* et le *R. Cuspidata* (M.B.), une *Tomenteuse* rentrent dans le *R. Caucasica*, etc.

Il est certes bon de réunir dans un genre où les formes ont été inventées comme à plaisir, mais il est une limite au-delà de laquelle on ne saurait s'aventurer sans s'exposer à de graves erreurs.

En 1880, le Dr Borbas, dans ses *Primitiæ monographiæ rosarum imperii Hungarici* (*A Magyar Birodalom vadonterms Roszaï, monographiajanak kiserlete*), où des descriptions latines suppléent de place en place le texte hongrois et en permettent

l'intelligence, a largement traité des roses de la Hongrie qu'il a classées de la façon suivante :

Synstylæ	Sempervirentes (Cr.).	
	Deciduæ (Borbas)	Arvenses
		Stylosæ.
Gallicanæ	Gallicanæ veræ.	
	Gallicanæ hybridæ.	
	Gallicanæ glandulosæ (glandulosæ Cr.).	
Caninæ	Caninæ nudæ (Desgl.).	
	» Biserratæ (Crep.).	
	» Hispidæ (Desgl.).	
	» Collinæ (Crep.).	
	» Pubescentes (Crep.).	
Montanæ	Forment des séries parallèles à celles des *Caninæ* ou bien encore :	
	Montanæ leiophyllæ (Borbas).	
	» tricophyllæ (B.).	
	» adenophyllæ(B.)—Scabratæ Orthocatycæ(B.)	
Rubiginosæ...	Scabratæ (Crep.).	
	Scabratæ orthocalyces (B.).	
	Tomentellæ (Crep.).	
	Glandulosæ gallicanæ (B.).	
	Sepiaceæ (Crep.).	
	Micranthæ (Crep.).	
	Suavifoliæ (Crep.).	

Orientales.

Tomentosæ... { Tomentosæ veræ (Bes.).
Villosæ (Crep.).
Sabiniæ (Crep.).

Cinnamomeæ.
Alpinæ.
Pimpinellifoliæ.
Eglanteriæ.

Cette classification qui nous semble une des meilleures qui aient été proposées jusqu'à ce jour ne s'appuie pas sur des caractères tirés d'un seul organe, mais de l'ensemble de tous les organes végétatifs et floraux ; c'est à peu de chose près celle qui se trouve décrite dans le fascicule de Crépin 1869 et que nous allons donner ici, car c'est d'elle que nous nous servirons dorénavant. Crépin a depuis cette époque et successivement proposé de nouvelles sections que nous indiquerons sommairement, car elles sont pour la plupart formées de plantes d'Orient ou d'Amérique qui intéressent moins le sujet que nous traitons.

S. 1. — *Synstylæ*, (D.C.). { Sempervirentes.
Arvenses.
S. 2. — *Stylosæ*, (Cr.).
S. 3. — *Indicæ*, (Cr.).
S. 4. — *Bracteatæ* (Lindley).
S. 5. — *Banksianæ* (Lindley).
S. 6. — *Sinicæ* (Crép).
S. 7. — *Gallicanæ* (D. C.).

S. 8. — *Pimpinellifoliæ* (D. C.).
S. 9. — *Alpinæ* (Desgl.).
S. 10. — *Cinnamomeæ* (D. C.).
S. 11. — *Ebracteatæ* (Cr.).
S. 12. — *Microcarpæ* (Cr.).
S. 13. — *Gymnocarpæ* (Cr.).
S. 14. — *Carolinianæ* (Cr.).
S. 15. — *Microphyllæ* (Cr.).
S. 16. — *Sabiniæ* (Crép.).
S. 17. — *Montanæ* (Cr.).
S. 18. — *Elymaïticæ* (Boissier).
S. 19. — *Luteæ* (Cr.).
S. 20. — *Caninæ* (D.C.).
- α lutetianæ Cr.
- β transitoriæ Cr.
- γ biserratæ Cr.
- δ hispidæ Desgl.
- ε pubescentes Cr.
- ζ collinæ Cr.
- η tomentellæ Cr.
- scabratæ Cr.

S. 21. — *Glandulosæ* (Cr.).
S. 22. — *Rubiginosæ* (D.C.).
- α sepiaceæ Cr.
- β micranthæ Cr.
- γ suavifoliæ Cr.

S. 23. — *Orientales* (Cr.).
S. 24. — *Tomentosæ* (Desgl.).
S. 25. — *Villosæ* (Cr.).

De ces diverses sections, toutes ne sont pas euro-

péennes : ainsi les Indicæ, Banksianæ, Bracteatæ, Sinicæ, Ebracteatæ, Microcarpæ, Elymaïticæ sont particulières aux différentes parties de l'Asie; les Gymnocarpæ et les Carolinianæ appartiennent au Nouveau Monde; peut-être même le nouveau continent contiendrait-il une *Microcarpæ* (R. Californica, Cham. et Schl.). Nous avons, dans ces quelques pages qui précèdent, fait aussi rapidement que possible l'histoire des classifications; nous avons certainement oublié bien des noms, mais quelques-uns l'ont été à dessein; c'est ainsi que nous n'avons point parlé de *Lamarck* (Flore de France), *Duby* (Bot. gall.): l'étude de leur œuvre botanique eût occasionné un double emploi, car ils n'ont fait que suivre des données antérieures au point de vue de la classification du genre Rosa. D'autres, tels que l'illustre Boreau, Ripart, l'abbé Boullu, l'abbé Cariot, etc., seront fréquemment cités dans une autre partie de cette thèse, le but de leurs études ayant été ou étant encore la description d'espèces et non des travaux spéciaux de classification. Devant la quantité énorme de matériaux, nous avons dû reculer quelquefois.

DES CARACTÈRES USITÉS COMME BASE DE CLASSIFICATIONS.

De l'ensemble des travaux entrepris par les différents auteurs sur le genre *Rosa*, on peut déduire que toutes les classifications peuvent se rapporter à deux types.

Ou bien on a considéré tous les organes de végétation et de floraison suivant la nécessité du moment (fleur ou fruit) ; ou bien les caractères distinctifs ont été tirés d'un seul organe.

D.C., Thory, Lindley, Trattinick, Seringe, Deséglise se sont servis de tous les caractères en leur pouvoir ; Rau s'est appuyé au contraire sur la présence ou l'absence des glandes foliaires ; Walroth, Reichenbach sur les sépales ; Dumortier sur l'état du nectaire. Nous examinerons ce qu'il peut y avoir de bon dans chacun de ces travaux, et auparavant il nous faut jeter un rapide coup d'œil sur les organes de la Rose.

Les organes de la végétation à considérer sont la souche, les tiges à leurs divers états, les aiguillons, les feuilles, les stipules, les bractées : on ne saurait tirer de caractères de premier ordre de la végétation de la souche qui peut être rampante ou cespiteuse : car certaines espèces naturellement cespiteuses donnent des pousses souterraines par la culture ou par la taille ; on a pu remarquer ce fait

chez des *R. Rubiginosa* et *Tomentosa* servant de support à des variétés cultivées.

Quelquefois cependant ce caractère peut jusqu'à un certain point influer sur le facies des hybrides auxquelles ont concouru les *Pimpinellifoliæ* et les *Sabiniæ*, plantes essentiellement sociales, comme l'a justement fait remarquer Crépin.

La direction des tiges stériles et leur forme doit être étudiée et se maintient avec beaucoup de fixité dans un même groupe. C'est ainsi que les *Villosæ* se distingueront facilement des *Tomentosæ* à leurs tiges stériles droites, non flexueuses ni arquées au sommet ; il en est de même des *Micranthæ* et des *Rubiginosæ veræ* : quelquefois ces particularités peuvent se reproduire dans la tige florifère et dans les rameaux foliacés. Mais il faut des conditions normales pour que ces caractères importants puissent se maintenir. Certaines espèces naturellement droites (Rubiginosæ, Coronatæ) prennent une courbure marquée dans leurs tiges stériles par la culture, l'ombrage des bois, etc.; d'autres, au contraire, naturellement arquées, peuvent se redresser par nanisme dans un sol stérile : le fait est facile à vérifier dans les formes de la section *Micranthæ*.

Les rameaux florifères varient beaucoup suivant la place qu'ils occupent sur la tige : la première année, ils sont faibles, puis peu à peu ils deviennent plus robustes et donnent des aiguillons plus larges, des fruits plus volumineux. Quelquefois des ra-

meaux foliacés deviennent par anomalie florifères : leurs aiguillons rappellent ceux des tiges; les feuilles, celles des rameaux stériles et de plus l'inflorescence est habituellement exagérée. Dans les espèces réunies par Crépin dans sa section des *Microcarpæ* (Rosa anserinœfolia, beggeriana, etc.), ce fait anomale est très fréquent et peut servir jusqu'à un certain point à la description des formes de ce groupe.

Dans quelques cas (Rosa sericea) il se développe le long des tiges et des branches, presque toujours, à l'aisselle des feuilles un bourgeon qui donne naissance à une ou deux feuilles, entourées d'écailles à leur base : à l'aisselle de ces feuilles se produit une fleur ou bien un rudiment de bourgeon qui développera une rosette de feuilles. Entre la fleur ainsi formée et une des premières feuilles (la supérieure ou l'unique suivant le cas) prend naissance un bourgeon qui dans le cours du même été donne naissance à une rosette de feuilles et prolonge l'axe florifère, mais avec une extrême lenteur (quelques millimètres au plus) : la fleur paraît donc terminale, mais rejetée sur le côté par le développement du bourgeon axillaire.

Il est très rare que cette remarquable particularité se rencontre dans les *Pimpinellifoliæ*.

Dans le groupe américain des *Carolinæ*, une espèce le *Rosa foliolosa* (Nutt.) possède un caractère qui ne se retrouve dans aucune autre espèce connue : les tiges naissent au sommet de la souche ou de ses

ramifications, pressées les unes contre les autres; elles sont courtes, restent simples, et fleurissent dès la première année : il s'en suit que cette plante ne possède que des feuilles caulinaires, jamais de feuilles ramusculaires.

Un caractère très important peut être tiré des aiguillons, soit de leur forme, soit de leur nombre ou bien encore de l'impression basilaire qu'ils laissent en tombant. Dans un grand nombre de classifications, les aiguillons ont servi de point de départ (Woods, Lindley, Godet, Grenier, etc.): ils peuvent en effet être droits, subulés, arqués, crochus, grêles ou robustes; quelquefois même ils sont terminés par une glande et portent le nom de *soies glanduleuses*, *sétules* : la section des Gallicanes est basée principalement sur la présence de ces deux variétés d'aiguillons. Quand ils sont tous uniformes ils peuvent être subulés (Pimpinellifoliæ, etc.) ou bien crochus (Caninæ, etc.) — Mais avant de conclure à une détermination d'après ces données, il faut bien s'assurer de l'état de la végétation de l'individu que l'on étudie, voir si l'on a affaire à une tige fertile, à un rameau foliifère, à un turion, car dans ces différents cas la forme des aiguillons peut varier.

Un autre caractère a été tiré de leur position sur la tige par rapport aux feuilles : dans le grand groupe des *Cinnamomeæ* (*Diacanthæ*) ils sont géminés, stipulaires (Aculei infrastipulares).

La forme laissée par leur chute a été utilisée par

Dumortier pour subdiviser son sous-genre *Cynorhodon* en *Spiniferes* (empreinte ovale arrondie) et *hamiferes* (empreinte allongée). Il faut aussi tenir grand compte de la remarque suivante qui se présente souvent à l'observation dans les différentes sections : elle est surtout patente dans les *Cinnamomeæ* et permet d'expliquer la création de deux espèces quand par le fait il n'y en a qu'une seule :

Les tiges qui s'élèvent directement de la souche sont généralement chargées dans les *Cinnamomeæ* (*R. Baltica* et *Lucida*) d'aiguillons sétacés plus ou moins robustes ; à la base des fleurs s'en trouvent deux autres géminées. Si les tiges restent courtes, les aiguillons subsistent même vers l'extrémité supérieure de la tige; ils disparaissent tous ou en partie si elles s'allongent. Si la tige donne directement naissance la deuxième année à des ramuscules florifères, ils sont chargés des mêmes aiguillons dans les entrenœuds inférieurs et moyens. Il arrive de cette manière que le nombre des aiguillons peut varier d'un pied à un autre. Si les ramuscules naissent sur des ramifications de deuxième ordre, ils sont réduits aux seuls deux aiguillons géminés et peuvent paraître inermes. L'armature est donc sous la dépendance du degré de végétation, sous l'influence du développement. « Plus les axes s'éloignent de la souche, de la tige, moins ils sont aiguillonnés. »

Il ne faut pas non plus oublier que les aiguillons peuvent disparaître avec l'âge : nous avons pu suivre

tous les intermédiaires entre des *R. Spinosissima* typiques, chargés d'aiguillons et d'autres devenus complètement inermes et paraissant alors se rapporter à première vue au *R. Mitissima.*

M. Royer (Fl. de la Côte d'or) a remarqué que l'aiguillon dans le genre *Rosa* perdait de bonne heure ses propriétés végétatives et se détachait beaucoup plus facilement que ceux des Rubus plus solidement implantés : cette résistance médiocre de l'aiguillon se comprend facilement, car il est formé de matière subéreuse et par prolification épidermique ; l'épine au contraire n'est pas uniquement cellulaire, mais contient des faisceaux absolument comme la tige dont elle provient. On cite cependant des aiguillons parcourus par un faisceau fibro-vasculaire.

M. Germain de Saint-Pierre affirme (*Journal des roses*, 1877) que outre les aiguillons, certains rosiers exotiques appartenant aux *Involucratæ*, *Microphyllæ*, possèdent des *épines* constituant les aiguillons géminés infrastipulaires :

La glandulosité des organes n'a certainement pas la valeur qu'on lui prête : constante dans certains types (*les Rubiginosées*) elle ne paraît être qu'accidentelle dans la plupart des autres, ainsi dans les *Caninæ* une même espèce peut être glanduleuse ou églanduleuse, à la face inférieure de ses folioles en totalité ou sur les nerveuses seulement (*R. Tomentella*). Dans les *Tomentosæ*, la même espèce églanduleuse normalement peut présenter accidentellement quelques

glandes : on connaît même dans les *Rubiginosées* des formes dont les types sont à pédoncules glanduleux, qui présentent les mêmes organes absolument nus (*R. Rubiginosa glabra*). Quand les folioles ou les pédoncules sont glanduleux, il arrive toujours que les autres organes le sont également : stipules, bractées, pétioles ; en définitive il n'y a donc qu'un seul caractère pour tous ces organes qui se trouvent par le fait solidaires entre eux (*Solidarité des caractères*). Le même principe de solidarité se retrouve entre la glandulosité et la dentelure des folioles. Les folioles églanduleuses sont pourvues de dents simples ou légèrement irrégulières ; les folioles glanduleuses, sont habituellement surdentées composées. L'étude approfondie de ces rapports amène une diminution des notes distinctives et tend à faire réunir entre elles un grand nombre de formes qui n'en étaient qu'artificiellement séparées.

Plus rarement on trouve des folioles portant à leur partie supérieure des glandes : on en a remarqué dans les *R. Sepium*, *Coronata*, *Blandœana*, mais le fait est loin d'être persistant ; les glandes suprafoliaires peuvent manquer ou exister dans une même espèce et de plus elles disparaissent avec l'âge.

Ce que nous venons de dire de la glandulosité s'applique exactement à la pubescence : elle peut manquer ou se développer sur le même type spécifique. La culture tend à la diminuer, quelquefois même à l'annihiler (*R. Erythrantha*, *Semiglabra*).

Il est plus rare de rencontrer la pubescence bien développée sur les rameaux et les réceptacles florifères dans les espèces européennes : les formes asiatiques au contraire possèdent ce caractère au plus haut degré dans certaines d'entre elles (*R. Bracteata*, *Microphylla*). Dans les *Tomenteuses*, une forme d'Allemagne (*R. Thuringiaca Ch.*) et une autre des environs de Lyon (*R. Velulina*, *Chab.*) se font remarquer par leurs rameaux couverts de tomentum ou tout au moins de poils. On rencontre plus souvent les pédoncules floraux couverts de poils apprimés : le *R. Tomentella* présente assez souvent ce caractère ainsi que d'autres espèces appartenant aux *Glandulosæ* et peut-être aux *Coronatæ*.

Trois sortes de folioles sont à considérer pour une bonne description : les supérieures et les inférieures des rameaux florifères, celles des tiges stériles et des rameaux foliacés. A la base des rameaux florifères les folioles sont arrondies, généralement aiguës au sommet, semblables à celles des rameaux foliacés. Elles sont souvent 2-dentées glanduleuses en bas, simples en s'élevant comme dans les tiges stériles et les rameaux foliifères. Quant à la glandulosité et à la pubescence, les parties inférieures de la feuille en sont pourvues davantage. L'ordre inverse se rencontre dans le développement des glandes suprafoliaires.

La nervation des folioles, leur consistance ont été

également mises en avant : c'est ainsi que dans les *Gallicanes* les feuilles sont plus coriaces que dans tous les autres groupes ; leur coloration peut quelquefois servir pour la formation de petites variétés de peu d'importance (*Caninæ*). Leur pubescence est extrêmement variable, ainsi dans une même section (*Caninæ pubescentes*) les folioles peuvent être velues supérieurement ou seulement à la face inférieure ou bien encore sur les deux faces, sur les nervures, ou sur la nervure médiane seule, c'est sur ces modifications que le *R. Dumeterum* a permis la création d'un nombre considérable de formes.

Le nombre des folioles peut différer d'une tige à l'autre sur le même individu : très variable sur les tiges stériles, il paraît présenter plus de constance sur les rameaux florifères : ce caractère peut même servir assez nettement à distinguer des formes du *R. Sempervirens* d'avec celles du *R. Moschata*, espèces excellentes dans les extrêmes, mais qui paraissent se rapprocher par une nombreuse série d'intermédiaires. Dans d'autres espèces, il y a une tendance plus visible à la variation : dans les *Rosa Dumalis* et *Alba* nous avons compté indistinctement tantôt 5, tantôt 7 folioles sur les mêmes rameaux.

Le nombre des folioles peut varier entre des limites très larges, depuis *une seule* dans l'*Hulthemia* jusqu'à 9 et 11 dans le *R. Microphylla*, et même

14 dans le *Rosa foliolosa* d'Amérique; habituellement, il varie entre 5 et 7.

Dans le pétiole, la glandulosité, la pubescence semblent se trouver en rapport avec celles des folioles et avec leur dentelure. Tantôt les glandes pétiolaires peuvent exister jusqu'à leur base entre les ailes stipulaires, dans les feuilles supérieures ou dans celles de la base; tantôt ces glandes sont très disséminées et localisées dans la portion supérieure de cet organe. Le pétiole peut également être muni d'aiguillons sétacés ou légèrement crochus, aiguillonné en haut, inerme en bas, ou bien dans toute sa longueur. Quand les rameaux florifères sont vigoureux, il existe fréquemment des aiguillons sur les pétioles des feuilles inférieures; ces aiguillons rappellent ceux des rameaux foliacés et des rejets stériles. Dans une même section, le pétiole peut être pubescent et glanduleux, ou simplement glanduleux (Sepiaceæ, etc.).

Les stipules fournissent un excellent caractère pour la séparation des sections : Banksiæ, Pimpinellifoliæ, mais ont peu d'importance au point de vue des distinctions spécifiques. Elles sont libres, séparées à leur base dans le *R. Banksiæ;* leur forme est toute spéciale dans les *Pimpinellifoliæ :* les ailes stipulaires sont étroites, puis s'élargissent brusquement en oreillettes très divergentes, un peu foliacées. Ce caractère de premier ordre a souvent permis de reconnaître un hybride dans une forme d'origine

douteuse. Dans les *Microcarpæ*, la forme est également particulière, en ce sens qu'il n'y a pas de dilatation des ailes dans les stipules supérieures des ramuscules florifères. Les *Synstylæ* sont également uniformément stipulées.

La dilatation n'a pas la même valeur dans les différents groupes : dans les *Pimpinellifoliæ* et les *Sabiniæ*, l'étroitesse est liée à la pauvreté de l'inflorescence. Il est d'ailleurs à remarquer que dans les rameaux foliifères et les tiges stériles, il n'y a pas de dilatation des stipules supérieures, mais en même temps les oreillettes sont plus ou moins fortement divergentes, tandis que dans les rameaux florifères normaux, ces mêmes oreillettes sont dressées à bords parallèles (à l'exception toutefois des *Pimpinellifoliæ*).

Les caractères de pubescence et de glandulosité des folioles et des pétioles se retrouvent solidairement dans les stipules : ces derniers organes peuvent être entiers (*R. Rugosa*, *Cinnamomeæ*, etc.), denticulés plus ou moins et même très profondément pectinés (*Rosa multiflora*), dans le groupe des *Indicæ* elles sont chargées de glandes assez longuement pédicellées sur leurs bords, ce qui leur donne une apparence légèrement découpée.

Les Bractées suivent les mêmes variations que les stipules dont elles ne sont probablement qu'une modification : stipules accouplées par la base d'un pétiole. Elles peuvent manquer, ainsi les *Pimpinellifo-*

liæ sont assez nettement caractérisées par l'absence de ces petits organes ainsi que la section appelée par Crépin *Ebrateatæ* (Rosa sericea). Dans un autre cas, au contraire, elles prennent un développement considérable et semblent entourer la fleur comme d'une enveloppe (*Bracteatæ* : *Rosa bracteata* et *Involucrata*).

Nous venons de passer en revue les organes de la végétation au point de vue de la valeur des caractères qu'ils présentent pour la classification : il nous reste maintenant à dire quelques mots des organes de la floraison.

Le réceptacle fructifère tout en ayant une certaine importance ne peut être pris comme point de départ : une même espèce peut même présenter des réceptacles de forme différente sur le même sujet : ainsi le *Rosa Rumetorum*. Dans la description des espèces, il est une particularité dont il faut tenir compte, c'est que dans une inflorescence en cyme ou en corymbe le fruit central est généralement différent de forme, plus gros, plus glanduleux que les latéraux.

La manière d'être de la chair au moment de la maturité peut également varier dans de larges limites ; dure dans quelques fruits, pulpeuse dans d'autres : de plus sur le même individu on peut fréquemment observer des fruits durs et cassants, d'autres pulpeux normalement.

L'époque de la maturité est également une considération dont il faut tenir compte : les Pimpinelli-

foliæ, les Villeuses, les Sabiniæ mûrissent bien avant les Canines. Dans les Orientales, nous avons remarqué le *Rosa Seraphini* à fruits presque mûrs dès le mois de juillet. Le goût du fruit mûr varie suivant les espèces : le *R. Rubiginosa* présente un arrière-goût amer, tandis que le *R. Micrantha*, est franchement acidule. Peut-être pourrait-on tirer de là quelques notes distinctives intéressantes ?

Le fruit peut être glabre, glanduleux, ou même velu (*R. Microphylla*). Dans la même espèce il peut être glanduleux et glabre (*R. Mollis*). Ce que nous venons de dire du fruit peut s'appliquer au pédoncule fructifère.

Le réceptacle florifère présente les mêmes caractères que le fructifère. Les akènes contenus dans *l'urcéole* ou *réceptacle* ont joué dans quelques ouvrages un rôle de premier ordre : ils peuvent être sessiles ou pédicellés. Mais ces caractères sans valeur dépendent uniquement de la forme du fruit, forme très variable comme nous venons de le voir. Si le fruit est rétréci à la base, les akènes inférieurs seront pédicellés ; si le fruit est arrondi, ils seront sessiles. La forme des akènes peut encore dépendre de leur nombre dans un fruit : petits s'ils sont comprimés, développés au contraire s'ils sont en petite quantité. Une particularité importante de ces organes se trouve dans les Roses de la section *Microcarpæ* : (*R. Beggeriana*). Au moment de la maturité, les sépales en se détachant emportent circulairement la portion

supérieure de l'urcéole et alors les akènes paraissent à nu : ce caractère rappelle la rupture analogue qui a lieu dans le fruit des *Rhaphiolepis* du groupe des Pomacées.

Le fruit a servi longtemps de base de classification; tous les essais de la fin du siècle dernier et des premières années de celui-ci sont fondés sur ce caractère.

De cet organe, il serait impossible d'éloigner l'étude des sépales. Dans le genre Rosa, deux cas peuvent être considérés, ils sont entiers ou plus ou moins laciniés. Walroth et Rafinesque ont utilisé ces considérations; on ne saurait en tirer de caractère important. Il n'en est pas de même de leur persistance ou de leur caducité; après la floraison, on remarque que les sépales peuvent se relever sur le fruit, devenir connivents, puis tomber lors de la maturité, ou bien ils se réfléchissent et tombent rapidement, ou bien encore ils se redressent, persistent et vivent d'une vie propre. Il y a dans ce fait un phénomène biologique de premier ordre, de la plus haute importance dans l'étude du genre Rosa; il s'en suit que, dans un groupe, les espèces qui présentent l'un ou l'autre de ces caractères doivent former des sections séparées : c'est ainsi que les *Villosæ* peuvent être séparées des *Tomentosæ*, dans lesquelles il n'y a pas de persistance véritable, mais seulement temporaire; les *Montanæ* se distingueront des *Caninæ* en ce que les sépales se redressent et demeu-

rent en couronnant le fruit jusqu'à la maturité, sans qu'ils puissent pour cela être dits persistants. Fries est le premier qui ait fait ressortir toute la valeur de ce caractère. Il divisait ainsi les *Caninæ :*

* *Sepalis reflexis deciduis :*

R. Dumetorum, canina, collina.

** *Sepalis patentibus subdeciduis :*

R. Inodora, rubiginosa, tomentosa.

*** *Sepalis erectis persistentibus :*

R. Coriifolia, pomifera, mollissima.

Cette division n'est pas complétement exacte, car le *R. Coriifolia* n'a certainement pas les sépales persistants.

Les sépales peuvent être plus ou moins chargés de poils ou de glandes en quantité variable, suivant d'ailleurs en cela les folioles et les stipules. Accidentellement, les sépales peuvent se redresser quand les feuilles ont été mangées par les chenilles et deviennent souvent foliacées.

Les pétales ne peuvent donner que des caractères spécifiques : leur coloration peut être des plus variables, depuis le blanc pur jusqu'au rouge le plus foncé et au jaune d'or.

Dans un même groupe la fleur peut présenter des colorations bien différentes : ainsi les *Indicæ* et particulièrement le *Rosa indica* donnent des fleurs à couleur blanche, rose, rouge, jaune en passant par toutes les nuances. En général le jaune est rare dans

le genre Rosa, on le trouve dans le *R. Berberifolia* et son hybride *Rosa Hardyi*, *R. Banksiæ; Indicæ, Luteæ*. On a cité des formes à fleurs jaunes du *R. Spinosissima* : mais il est probable qu'il y a eu là, confusion ou détermination erronée.

Dans certains groupes la coloration de la fleur peut-être assez constante : ainsi les *Gallicanæ veræ*, les *Glanduleuses* qui ne doivent être considérées que comme des hybrides de *Gallicanes*, et les *Montanæ* présentent des fleurs habituellement foncées. Le groupe des *Pimpinellifoliæ* les a très rarement roses, il est même probable qu'elles ne sont ainsi colorées que par hybridation avec des *Alpinæ* ; elles sont habituellement blanches avec l'onglet jaune.

La forme des boutons floraux peut également varier légèrement. C'est surtout en horticulture que l'on peut en tirer profit. Rarement les pétales sont ciliés. On cite le *R. Mollissima* (*Rosa ciliatopetala*) comme pourvu de ces caractères : encore est-il nié par la plupart des auteurs.

Les étamines sans avoir une grande valeur distinctive, dans la plupart des groupes, peuvent cependant donner une bonne note dans certaines sections : ainsi les *Pimpinellifoliæ* ont des étamines à anthères longues et presque sagittées, ce qui les distingue des *Alpinæ* et des *Elymaïticæ*. Thory avait caractérisé les *Indicæ* par les étamines allongées, contournées, se renversant sur les styles. La structure des grains de pollen, doit être observée toutes les fois qu'on pourra

le faire, surtout si l'on a quelques doutes sur l'origine hybride d'une forme obscure : dans ce cas le pollen sera mal conformé ; l'émission des boyaux polliniques ne se fera pas au contact d'un liquide sur le porte-objet.

S'il est un organe dont les rhodologues se sont servis et ont même abusé, surtout dans ces derniers temps, c'est du style. Les styles dans le genre Rosa peuvent en effet être glabres, velus ou hérissés plus ou moins : bien souvent, on est dans le plus grand embarras quand il faut choisir entre ces deux derniers termes ; de plus si ce caractère peut être facilement observé sur l'échantillon vivant, il est moins aisé de le faire sur l'herbier. Les styles peuvent également être plus ou moins courts dans la même espèce. Pour nous, nous pensons que les distinctions tirées de ces organes ont été bien exagérées car nous avons fréquemment trouvé sur un même buisson des fleurs dont les styles étaient velus et hérissés. La coalescence des styles, ou leur division, présente au contraire une importance de premier ordre quand elle est naturelle, car fréquemment les Roses en se desséchant contractent leur fruit et les styles tendent à devenir exsertes et à se réunir en colonne : de là, une source d'erreurs considérable. Si les styles sont fortement comprimés dans le col du réceptacle, ils paraissent unis, mais non agglutinés : ils forment un capitule stigmatique. C'est probablement par confusion avec des formes présentant ce caractère,

que l'on a décrit des *Caninæ*,, des *Rubiginosæ* à styles en colonne (*R. Syntrichostyla*, *Rosa canina v. Synstyla* (Bouteiller) *R. Klukii*, etc.).

Cette fausse union des styles peut tenir à deux causes : la contraction du réceptacle en se desséchant qui détermine l'exsertion des styles : une autre cause, c'est l'atrophie plus ou moins profonde des ovaires sur des rameaux foliifères devenus accidentellement florifères. Crépin a pu s'assurer du fait sur un échantillon de *R. Elymaïtica* rapporté d'Asie par Haussknecht. Au centre du réceptacle florifère, existe une très petite foliole faisant saillie au milieu des styles exserts et atteignant leur hauteur au moyen d'un pédoncule; ce qui corrobore encore la nature de ce rameau foliifère, c'est la forme des stipules de dimensions semblables, la largeur des fleurs et leur disposition qui semblent indiquer un état de souffrance dans le développement.

C'est en se basant sur le caractère tiré de la coalescence des styles ou de leur distinction qu'on a pu séparer nettement toutes les *Roses connues* en deux grandes classes : dans l'une que De Candolle a appelée *Synstylæ*, ces styles sont unis en colonne longue; dans l'autre qui comprend toutes les autres sections sauf celle des *Stylosæ*, les styles sont séparés, quelquefois rapprochés, jamais réunis (*Asynstylæ*). Le groupe des *Stylosæ* à styles exserts en colonne de faible dimension, semble réunir ces deux classes. Dans les fleurs atteintes de *tératologie* (fleurs

doubles) les styles peuvent rester séparés : c'est ce que nous avons pu constater dans des *R. Multiflora* et dans une autre forme du *R. Arvensis*. Dans ces fleurs dites doubles, les styles peuvent disparaître entièrement ainsi que les étamines, ce qui explique le manque de fruits fréquent dans les espèces cultivées dans nos jardins : ils participent également à la transformation foliacée en tout ou en partie, avec les autres verticilles floraux dans les phénomènes dits de *virescence* (*Rose verte*, *R. semperflorens v. Viridiflora*).

Un dernier caractère floral mis en lumière dès 1824 par l'illustre Dumortier, réside dans le disque de l'urcéole (nectaire, Dum.) suivant les espèces, le col du réceptacle fructifère est contracté de diverses manières. Dans le *Rosa spinosissima* l'ouverture pour le passage des styles est relativement large, l'étranglement est formé par le réceptacle lui-même qui s'épaissit plus ou moins au sommet pour resserrer l'orifice central : cet étranglement prend toutes les dimensions du *R. spinosissima* au *R. pomifera*, mais on ne saurait invoquer de différences morphologiques. Chez le *Rosa repens*, l'étranglement réceptaculaire forme un petit plateau plan de niveau avec les cicatrices des sépales caducs : il n'y a pas de dépression.

Dans les *Caninæ*, il existe une grande variété de formes : le disque peut se présenter parfaitement plan, ou bien légèrement déprimé; quelquefois, il peut être relevé en mamelon conique, et par suite

canaliculé tout autour. Dans les *Stylosæ*, le disque est conique et très saillant.

Dans les cas où le calice est persistant, le disque paraît déprimé, jamais relevé.

L'orifice qui sert de passage aux styles présente une particularité intéressante dans les *Pimpinellifoliæ* et les *Luteæ* : les poils qui garnissent les parois internes du réceptacle s'avancent jusqu'à cet orifice et le tapissent; ils le dépassent même dans le premier de ces groupes. Ce caractère est excellent et peut servir de note diagnostique à ces deux sections du genre Rosa.

Un caractère commun à toutes les espèces du genre Rosa, c'est l'influence de la température, et surtout de l'état hygrométrique de l'air : ainsi, la sécheresse des contrées méridionales exagère la glandulosité, réduit les dimensions de la corolle et tend à donner un grand développement aux aiguillons. Dans notre région du nord-est, l'influence des terrains produit le même effet; l'ombre des bois tend au contraire à développer les fleurs et les folioles, mais en même temps à affaiblir la coloration des pétales; la même forme peut donc varier en d'assez larges limites, suivant l'exposition où elle croît. Dans les *Caninæ*, la sécheresse des basses régions produit un raccourcissement de l'inflorescence, de même que dans certaines espèces du groupe des *Montanæ* l'influence des montagnes.

A toutes ces considérations doivent s'en joindre

d'autres qui les priment toutes; nous voulons parler des *variations parallèles* et de *la solidarité des caractères*, qu'on peut résumer ainsi :

Dans des groupes distincts, des formes sujettes aux mêmes modifications peuvent exister parallèlement les unes aux autres; les modifications opérées sur un organe tendent à s'opérer également sur tous les autres. Comme exemple du premier principe, nous pouvons citer les groupes des *Stylosæ* et des *Caninæ*.

Dans chacun de ces groupes, les mêmes formes produites par les mêmes modifications existent : nous trouverons d'après l'étude des folioles, des pédoncules, de la glandulosité, de la pubescence des *Caninæ* et *des Stylosæ nudæ* à folioles uni-serrées, *liserratæ*, *pubescentes*, *Collinæ*, *hispidæ*, *glandulosæ tomentellæ*, de sorte que nous devons avoir des *Stylosæ tomentellæ*, etc.; aussi bien que des *Caninæ tomentellæ*. Cette considération des variations peut s'étendre à d'autres groupes, aux *Alpinæ*, *Pimpinellifoliæ*, *Cinnanomeæ* par exemple, dont elle aidera d'une manière éclatante le classement des formes.

L'autre principe repose sur des faits non moins intéressants : si les folioles sont glanduleuses ou pubescentes, il est très probable que les stipules, les bractées, les pédoncules, les sépales le seront également. C'est d'après des considérations fondées sur cet ordre de choses qu'on a pu conclure les faits suivants qui se vérifient avec une rigueur inaltérable :

Les roses à sépales persistants ont des styles velus, jamais glabres; si dans un même type on a des espèces à sépales redressés et à sépales réfléchis, on aura des styles correspondants velus ou glabres. Ainsi dans le *R. Pouzini* la forme à sépales connivents présente des styles villeux (*R. Leptoclada* (Boullu). — Quant au contraire une forme à sépales normalement dressés, perd ce caractère, ses styles deviennent glabres et réciproquement.

Quand une rose a les nervures latérales glanduleuses, ses folioles sont biserrées glanduleuses; mais la récipropre n'existe pas, ainsi le *Rosa tomentella* à folioles biserrées, composées, présente de nombreuses formes glabres ou seulement pubescentes quelquefois mais peu abondamment glanduleuses en dessous. Dans un même type, il arrive que la forme à dents simples n'est pas glanduleuse (*R. Spinosissima*) celle à dents composées l'est plus ou moins (*R. Ripartii*).

Les types des roses à dentelures simples peuvent varier à folioles biserrées ou irrégulièrement dentées (*Caninæ transitoriæ*), sauf les *R. Sempervirens* et *R. Dumetorum*, et très rarement dans le *R. Arvensis;* quant aux types à dentelure double, les folioles sont rarement uniserrées, sauf les *Alpinæ* et les *Tomentosæ*.

Les espèces à pédoncules nus, peuvent varier à pédoncules hispides-glanduleux (excepté dans les *Sepiaceæ*): quand les pédoncules sont habituellement

hispides-glanduleux, il est beaucoup plus rare qu'ils deviennent nus (sauf le *R. Pouzini*, le *Rosa Rotundifolia*; quelques formes de *Glandulosæ : R. Trachyphylla*, *R. Blandœana* (à peine glanduleux), *R. Pugeti* (complètement églanduleux dans les échantillons récoltés dans le département de l'Aube.

Les styles ont leur grandeur en rapport avec le raccourcissement ou la longueur des pédoncules : les *Montanæ* dont les pédoncules floraux sont habituellement peu développés, présentent des styles courts. Il est vrai que ce caractère est bien sujet à variation et que la même forme de *Caninæ* peut présenter indifféremment des styles longs ou peu développés.

Voilà, aussi rapidement que nous avons pu le faire, énumérés les caractères dont les variations ont successivement servi à classer les nombreuses formes de ce genre inextricable : chaque floriste s'est attaché à telle note plutôt qu'à telle autre, cherchant souvent mais presque toujours en vain à fonder une classification sur l'unité des caractères : ce serait certes là qu'il faudrait arriver, mais tous les efforts opérés jusqu'à ce jour dans ce sens n'ont pu donner encore de résultats satisfaisants. Dumortier a pensé que le *nectaire* envisagé dans ses formes lui permettait d'atteindre ce but, mais l'éminent botaniste s'est bien certainement fait illusion : c'est donc d'après l'ensemble sagement combiné des différents organes étudiés ci-dessus que nous devons classer les roses;

admettant les uns comme caractères de premier ordre : persistance des sépales, présence ou absence des bractées, direction des tiges, etc.; les autres serviront alors comme indicateurs des subdivisions : pubescence ou glandulosité, inermité ou armature, dentelure des feuilles, etc. : il va sans dire, ainsi que nous l'avons indiqué, que la coalescence ou la divisibilité des styles primera toute autre note.

CARACTÈRES BOTANIQUES DU GENRE ROSA.

Le genre Rosa tel qu'il est constitué de nos jours a été créé par *Tournefort* (1) dans ses *Institutions* puis repris par Linné qui se l'est accaparé. Il constitue à lui seul ou plutôt avec les genres mal constitués qui en ont été détournés successivement la grande classe des *Rosinées* de la famille naturelle des *Rosacées*.

Nous dirons quelques mots des autres classes qui y touchent le plus, mais sans nous y arrêter longuement.

Les Rosiers sont des arbrisseaux ou des sous-arbrisseaux, atteignant quelquefois, mais tout à fait accidentellement, jusqu'à 15 mètres de haut (d'après Ollivier) : les fleurs sont régulières, hermaphrodites; réceptacle urcéolé, ventru, resserré à la gorge pour le passage des styles.

Le calice est à 4-5 pièces, à sépales entiers ou pinnatiséqués, ou encore laciniés, à bords glanduleux ou églanduleux, pubescents ou non sur le dos : ces sépales peuvent être caducs ou plus ou moins persistants. Dans le genre *Hulthemia* il n'y a que 4 sépales. — Ces pièces sont disposées dans le bouton en préfloraison quinconciale, quelquefois, mais plus

(1) Tournefort, *Institutiones Rei botanicæ*, 636, t. 408. — L. ; *gener.*, n° 631. — Adanson, *fam. plantes*, II, 294. — Jussieu, 335, 452.

rarement imbriquée : les bords enveloppés sont ordinairement entiers, plus membraneux, moins colorés que les bords enveloppants qui sont pinnatiséqués, de structure plus coriace, ressemblant d'autant plus aux feuilles caulinaires qu'ils sont plus divisés. D'après Payer, un sépale serait ici le représentant d'une feuille dont la partie inférieure se serait principalement développée. (Payer, *Elém. bot.*, 151, fig. 264-269).

Les pétales sont en même nombre que les sépales (excepté dans le *Rosa sericea* qui n'a que 4 pétales), alternants avec eux et imbriqués de même : l'onglet est très court quelquefois diversement coloré (jaune chez le *R. Spinosissima*, taché de pourpre dans le *R. Berberifolia*). Les étamines sont en nombre considérable, disposées par verticilles vers le contour d'un disque glanduleux qui tapisse la face interne du réceptacle, et se termine par un bord épaissi plus ou moins au-dessous de l'insertion du périanthe.

Dans les Rosiers, où les étamines se trouvent en quantité considérable, cela tient à ce que les verticilles à pièces alternantes (5 ou 10 étamines), sont en nombre indéfini et prennent naissance en allant de l'orifice du réceptacle vers le fond ; les étamines les plus jeunes sont donc celles des verticilles inférieurs. Dans le *Rosa alpina*, on a observé que les étamines naissent par verticilles de dix, qui sont groupés par paires, une à droite, l'autre à gauche de chaque pé-

tale; puis, un deuxième, un troisième verticille, etc., se développent alternes avec le premier.

Les filets des étamines sont grêles, chiffonnés dans le bouton; les anthères sont biloculaires, introrses, ou plus ou moins versatiles, suivant leur degré de développement; la déhiscence se fait par deux fentes longitudinales.

Les carpelles sont nombreux, indépendants les uns des autres, présentant un ovaire sessile ou stipité, uniloculaire, surmonté d'un style qui en continue l'angle interne. Les styles sont tantôt unis en colonne, tantôt libres. Dans l'angle interne de l'ovaire existe un placenta pariétal et longitudinal, donnant attache à un ovule supérieur, descendant, anatrope; le raphé est tourné vers le placenta, le micropyle est supérieur et extérieur. Souvent, près de cet ovule normalement développé, se rencontre le rudiment d'un autre avorté. Les carpelles sont glabres ou plus ou moins recouverts de poils qui tapissent également la surface du tissu du disque; ces poils sont irritants, simples, terminés en pointe, unicellulés, contenant des gaz, des liquides et des granulations très fines, orangées ou grisâtres. Dans le réceptacle très jeune, la cavité de ces poils est plus considérable que l'épaisseur des parois; dans le fruit mûr, les parois acquièrent une épaisseur bien plus considérable et les poils deviennent plus rigides. Dans le cas où les achaines ne portent de poils que sur un seul bord, c'est sur celui qui est opposé à l'insertion du style.

Ces carpelles sont renfermés dans un réceptacle (vulgairement appelé fruit), pulpeux, à la maturité, de couleur rouge, orange, violette ou noire, suivant les formes. Ce réceptacle n'est autre chose que le tube du calice accru fortement et devenu vésiculeux, ou bien c'est le pédoncule floral dilaté en *induvie*, comme dans un grand nombre de Monimiacées. Le fruit est donc multiple; les *achaines* sont renfermés dans l'*induvie* charnue et surmontée plus ou moins longtemps par les sépales desséchés ou par leur cicatrice. La graine est descendante, renfermant sous des téguments membraneux un embryon charnu, à radicule supère et à cotylédons allongés, appliqués l'un contre l'autre par une surface plane; elle est exalbuminée, caractère qui n'est pas commun à toutes les Rosacées, comme on l'a cru longtemps, car on retrouve de l'albumen (même un double albumen) dans les jeunes amandes.

L'ovaire est-il infère? est-il supère? sur ce point les auteurs ne sont pas toujours d'accord: la plupart des floristes français (Grenier, Godron, etc.) ont admis l'ovaire comme supère, ce qui distinguerait des Pomacées à ovaire infère: l'insertion serait périgynique dans les rosiers, épigynique dans les poiriers. D'autres admettent l'ovaire comme infère: si l'on s'en rapporte à la vue, le fait paraît exact, mais peut-on vraiment et justement appeler de ce nom, des organes qui par une disposition toute spéciale se trouvent renfermés dans un calice accru ou dans

un axe modifié. Il nous semble qu'il serait plus juste de dire *ovaires inclus*, et non ovaire infère. Dans les Amandiers, l'ovaire est nettement supère; dans les Poiriers, il serait juste de lui appliquer la même dénomination que dans les rosiers : d'ailleurs, la différentiation d'insertion dans ces deux derniers genres, est bien minime, car toutes les nuances entre la périgynie et l'épigynie sont faciles à observer, et Brongniart avait dès longtemps déjà proposé la réunion de ces deux modes d'insertion florales.

Dans certaines espèces de *Rose*, le développement de la modification pulpeuse du réceptacle peut s'étendre sur une assez grande longueur au pédoncule floral : on trouve ce fait dans le *R. Alpina*, etc.

Les feuilles sont (sauf dans une seule espèce) composées imparipennées, formées de 3 à 15 folioles, dentées de différentes manières, accompagnées à leur base de deux stipules membraneuses libres ou attachées formant une gaîne incomplète. Ces feuilles sont comme la plupart des autres organes d'ailleurs, le siège de proliférations épidermiques ou subéreuses.

Dans le *Rosa berberifolia*, il est probable que l'organe foliaire unique est bien une feuille : quelques auteurs supposent qu'il serait formé par un pétiole aphylle, de chaque côté de la base duquel les stipules prennent un développement considérable. Bunge qui a étudié la plante dans son lieu natal pense que les feuilles manquent, Boissier qui l'a observée également est d'une opinion tout à fait op-

posée « sententiæ cl. et am. Bunge qui folium pro « stipulis binis connatis habet ob ejus nervationem « omnino normalem assentire nequeo. »

Les fleurs sont solitaires ou en cyme terminale : une fleur termine d'abord le rameau, puis au-dessous d'elle se trouvent des feuilles ou des bractées alternes terminées également par une fleur dont le pédicelle peut lui-même se ramifier. Le plus souvent il y a continuité entre le pédoncule floral et le réceptacle : dans les *Bracteatæ*, *Microphyllæ*, une articulation très nette existe entre ces deux parties, et à son voisinage se développent des bractées qui forment un involucre ou plutôt une sorte de calicule.

Les *Agrimoniées* se rapprochent beaucoup des rosiers par leur organisation florale, mais une grande simplification existe dans le nombre de la plupart des parties : les fleurs y sont fréquemment unisexuées ou polygames (*Poterium*, *Sanguisorba*) : — Ce sont des *Rosacées imparfaites*.

Les *Fragariées*, les *Spirées*, les *Quillaiées* s'éloignent davantage du type rosier, puis viennent les séries si remarquables des *Poiriers* (*Pomacées*), des *Amandiers* (*Amygdalées*). Ces deux derniers types ont été longtemps séparés par les auteurs, de nos jours encore, on les trouve quelquefois décrits à part. Nous ne croyons pas qu'il existe des différences assez profondes pour caractériser des familles ; nous pensons qu'ils doivent rentrer comme tribus dans la grande division des Rosacées? Dans les *Pomacées*, les

carpelles sont en totalité ou en partie (*Raphiolepis*) logés dans la cavité du réceptacle, ils sont solitaires ou peu nombreux, habituellement en même nombre que les sépales. Le fruit est assez nettement caractérisé par les restes ou les cicatrices des sépales (œil du fruit). Les ovaires sont souvent biloculés, à ovules collatéraux, ascendants, avec un micropyle extérieur et inférieur.

Dans les *Pruniers* les carpelles sont presque toujours solitaires, libres, jamais inclus. Le style est inséré au sommet de l'ovaire, les ovules sont habituellement géminés, collatéraux, descendants, à micropyle extérieur et supérieur.

Une autre tribu de la famille des *Rosacées*, est celle des *Chrysobalanées*, caractérisée par ses fleurs asymétriques, ses styles à insertion gynobasique : par les *Chrysobalanées*, les *Rosacées* se rapprochent des *Légumineuses*.

Le groupe des *Rosacées* est certainement un des plus naturels qui existe, et depuis longtemps il avait été pressenti :

En 1759, B. de Jussieu (dans le *Catalogue du jardin de Trianon*) avait établi l'ordre des *Rosaceæ*; en 1763, l'illustre et malheureux Adanson, fondait la famille des *Rosiers* (*Rosæ*). En 1759, A. L. de Jussieu faisait rentrer dans les *Rosacées* : les *Dilléniacées*, des *Rutacées*, des *Homalinées*, les *Calycanthées*, etc.

De Candolle (*Prodrôme*, 1825), outre les *Rosacées*

admises de nos jours y plaça les *Cephalotus*, les *Amoreuxia* (*Bixacées*); et classa la famille dans huit tribus : les *Chrysobalanées*, les *Amygdalées*, les *Spiréacées*, les *Neuradées*, en faisant observer que ces dernières plantes pouvaient fort bien rentrer dans les *Ficoïdées*, les *Dryadées*, les *Sanguisorbées* comprenant le genre *Cephalotus* qui pourrait faire retour aux *Grassulacées*, les *Rosées*, les *Pomacées*.

En 1836, Endlicher range dans la classe des *Rosiflores*, les cinq ordres : *Pomacées*, *Calycanthées*, *Rosacées* (*Rosées*, *Dryadées*, *Spiréacées*), *Amygdalées*, *Chrysobalanées* :

Lindley en 1846, établit l'alliance des *Rosales* avec des ordres distincts au même titre que les *Légumineuses* (*Fabaceæ*) et les *Calycanthées* : *Chrysobalanées*, *Drupacées*, *Pomacées*, *Sanguisabées*, *Rosacées*, *Neuradées*.

Dans son *Histoire des plantes* (t. I, 1867-69), M. Baillon définit 8 séries : *Rosées*, *Agrimoniées*, *Fragariées*, *Spirées*, *Quillaïées*, *Poiriers*, *Pruniers*, *Icaquiers* (*Chrysobalanées*) :

Ainsi constitué et après réunion d'un certain nombre de genres japonais ou asiatiques, créés trop hâtivement sur des caractères par trop insuffisants (*Amygdalopsis*, etc.), le groupe des *Rosacées* se trouve formé de 65 genres; Linné n'en admettait que 16 à son époque et de 90 à 100 espèces.

Examinons rapidement quelles sont les affinités naturelles de cette famille : d'abord présente-t-elle

des caractères communs et absolus? — Non, peut-on répondre hardiment. Les fleurs sont très fréquemment régulières, cependant dans les *Icaquiers*, elles sont irrégulières; le réceptacle est habituellement concave avec insertion périgynique, les étamines sont cependant hypogynes dans les *Canotia* et les *Stylobasium;* le gynécée est fréquemment polycarpique, les ovaires sont syncarpés et pluriloculaires dans les *Quillaïées*; les graines sont normalement exalbuminées, on a pu malgré cela constater un albumen dans les *Gillenia*, *Neviusia*, *Nuttalia*, etc. Les feuilles qui sont alternes, sont opposées dans le genre *Rhodotypos* qui ne diffère du genre *Kerria* que par ce caractère, et le deviennent fréquemment par la culture dans les *Spirées*, les *Ronces*, les *Rosiers*, les *Pruniers*. Les stipules manquent dans diverses *Spirées*, les *Nuttalia* et dans plusieurs *Chrysobalanées*.

Le fruit est presque toujours indéhiscent, il s'ouvre par son bord interne dans les spirées.

Quelles sont les affinités de ces plantes?

Les roses présentent des points de contact avec les *Calycanthées* qui y ont longtemps été réunies; et qui présentent d'étroits rapports avec les *Magnoliacées* et les *Iliciées* : elles n'en diffèrent que par la forme du réceptacle. Or la forme de ce réceptacle est celle des *Rosacées*; il ne reste qu'un trait qui sépare les *Rosacées* de ces derniers : la disposition spiralée de l'androcée dans les *Calycanthées*, verti-

ciliée dans les *Roses* : ce caractère est d'autant moins important que dans les *Renonculacées*, il existe des genres à étamines curviseriées et d'autres qui ont l'androcée verticillé.

Dans le genre *Stylobasium* et dans quelques *Fragariées*, la périgynie s'efface en grande partie : dans les *Pœoniées* au contraire et surtout dans le genre *Crossosoma* la périgynie tend à paraître. Les *Rosacées* sont donc moins éloignées des *Renonculacées* qu'on ne le pense ordinairement surtout par le genre *Potentilla*. L'albumen établit un meilleur caractère différentiel : les *Rosacées*, à la rigueur, peuvent être considérées comme des *Renonculacées* périgynes normalement et exalbuminées.

Dans une autre petite famille voisine des *Renonculacées*, celle des *Dilleniacées*, nous trouvons un *Hibbertia* à réceptacle de *Potentille* qui a été longtemps classé dans les *Rosacées*, sous le nom de *Warburtonia*.

Les *Saxifragées* et les *Légumineuses* ne sont séparées des *Rosacées* que par des caractères très minimes ; des liens très étroits existent entre ces familles. Ce n'est pas dans les *Saxifragées* proprement dites qu'il faut les chercher, mais dans la tribu des *Cunoniées* où l'on rencontre des genres présentant des carpelles indépendants ou à peu près et des fleurs rappelant celles des *Spirées* : les *Neillia* et les *Astilbe* (incl. : *Hoteia*) ont été classés dans les *Rosacées*. Une *Spireacée*, l'*Eriogyna* avait été placée dans les *Saxifragées*. On avait donné

comme terme infaillible de séparation la présence d'albumen dans les *Saxifragées*, mais dans le groupe des *Pittosporées*, on trouve au voisinage l'une de l'autre des espèces albuminées ou exalbuminées.

Si l'on comparait une *Rosacée* avec un *Phaséolus*, on ne trouverait aucune ressemblance, il est vrai; mais si l'on établit la même comparaison entre des *Chrysobalanées* et certaines *Cœsalpiniées* à insertion excentrique et à gynécée uni ou pauci ovulé, on sera frappé du peu de différence. Dans quelques *Dalbergiées*, on peut même trouver des fruits courts, monospermes, indéhiscents, drupacés ou même ayant pour fruits des akènes. Par leur fleur, les *Connaracées* sont aussi bien des *Spirées* que des *Copaiferées* près desquelles on les place. Quelques *Mimosées* à gynécée pluricarpellé (*Affonsea* et *Pithecolobium*), présentant une parfaite régularité de la fleur, possèdent ce nombre multiple des éléments du gynécée qui paraît peu compatible avec l'existence d'un seul carpelle destiné à devenir la gousse isolée des *Légumineuses :* dans ce cas encore existent de grands rapports de ressemblance.

On peut encore en rapprocher, mais de moins près : les *Rhamnées*, les *Ternstremiacées* dont les *Quillaïées* ont plus d'un caractère : graines ailées ou comprimées, albuminées, ovaire pluriloculaire ; les *Rutacées* et les *Simarubées* par le genre *Rigiostachys* dont Hooker dit : « inter simarubeas invenitur, multis notis ad Rosaceas accedit » (B. H. Gen. 605) les *Biebersteinia*, etc.

La place que doivent occuper les *Rosacées* est donc assez difficile à préciser, car elles tiennent d'un nombre assez considérable de caractères appartenant à des familles voisines : on pourrait les représenter comme limitées par les *Renonculacées*, les *Saxifragées*, les *Légumineuses* pour n'indiquer que les grands traits de leurs affinités.

Le genre *Rosa*, quoique paraissant si naturel, a pourtant à diverses reprises été partagé en plusieurs autres : l'un de ces genres paraît à la rigueur acceptable, c'est le genre *Hulthemia* créé par Dumortier en 1824, appelé depuis *Lowea* par Lindley 1829, et *Rhodopsis* par Bunge (1830) : le port tout particulier de cette plante, la singulière coloration de ses fleurs, l'unité des folioles peuvent le faire admettre. En 1827, Dumortier, dans le *Florula Belgica* proposait le genre *Stylorhodon* pour les *Synstylæ* et le genre *Cassiorhodon* pour les *Cinnamomées :* comme sous-genres, ils ont été conservés par leur auteur dans la *Monographie des roses de la flore Belge* : le genre *Stylorhodon* était surtout caractérisé par la réunion des styles; l'autre par la minceur du nectaire et par la présence des aiguillons géminés infrastipulaires.

En 1850, M. Decaisne (*Bon jardinier*), proposait pour le *Rosa microphylla* le genre *Platyrhodon* basé sur la forme du fruit évasé velu et chargé d'aiguillons qui lui donnent l'aspect d'une châtaigne. En admettant ces distinctions génériques, il faudrait au

même titre créer des genres pour les *R. Rugosa*, *Sericea*, etc., qui présentent des caractères tout aussi curieux : on ne voit vraiment pas trop ce qui a pu militer en faveur de cette scission du genre *Rosa*.

Plus récemment, M. Germain de Saint-Pierre (*Journal des Roses*, 1878) s'inspirant probablement d'idées aussi peu réservées, fondait les genres *Saint-Pierrea* pour le *R. Microphylla* et *Ernestella* pour le *R. Bracteata*. L'auteur ne dit pas en quel genre devrait rentrer le *Rosa Hardyi* hybride d'un *Hulthemia* (*R. Berberifolia*) et d'un *Ernestella* (*R. Involucrata*). Ces deux genres et le genre *Hulthemia* rentreraient dans un groupe caractérisé essentiellement par la présence de deux *épines sous-stipulaires* situées immédiatement au-dessous des stipules : le genre *Saint-Pierrea* a pour diagnose : la forme du réceptacle de la fleur qui, au lieu d'être urcéolé est en coupe évasée ; le *genre Ernestella*, des rameaux veloutés, des bractées imbriquées qui forment une sorte de calicule.

EXAMEN DES SECTIONS ÉTABLIES DANS LE GENRE ROSA.

I. — Synstylæ (D. C.), Cat. de Montp. 1818.

C'est Lachenal en 1759 qui remarqua le premier la réunion des styles en colonne dans le *R. Arvensis* qu'on peut prendre comme type de cette section. De Candolle en 1818, créait la dénomination de *Synstylæ*, admise par tous les botanistes depuis cette époque : Koch, faisait rentrer ces plantes dans les *Nobiles*. Dumortier, frappé de cette disposition constante des styles proposait dès 1827, le genre *Stylorhodon*.

On peut ainsi caractériser cette section :

Styles réunis en colonnes, allongés, prolongés au-delà du disque : aiguillons uniformes ; sépales presque entiers ou pinnatifides, caducs :

Deux subdivisions doivent y être tracées, les roses à feuillage *caduc* pendant l'hiver (*arvenses*), celles dont le feuillage persiste (*sempervirentes*). Les dernières sont caractérisées par cette particularité physiologique de garder leurs feuilles pendant l'hiver : ce caractère bon pour celui qui étudie la nature, ne peut pas malheureusement se retrouver dans l'herbier ; il faut donc chercher d'autres indications qui permettent de séparer les formes issues du *Rosa Sempervirens* : les feuilles moyennes des ramuscules florifères sont 5, rarement 7 foliolées ; les folioles épaisses et luisantes, presque toujours glabres, très

rarement pubescentes en dessous, cuspidées, à dents étroites et superficielles. L'inflorescence, quoique peu fournie est rarement uniflore ; les pédoncules et les sépales assez abondamment glanduleux; les styles sont velus, rarement glabres. Dans les R. *Arvenses*, les ramuscules florifères ont leurs feuilles moyennes ordinairement 7 foliolées à folioles minces, non luisantes, plus ou moins pubescentes sur les faces, à dents profondes, aiguës ou obtuses, rarement cuspidées; — l'inflorescence est habituellement uniflore ; les pédoncules et les sépales sont peu glanduleux, les styles toujours glabres. Enfin un très bon caractère peut être quelquefois tiré de la direction des bractées primaires, dressées dans les *Arvenses*, réfractées dans les *Sempervirentes*. L'inflorescence fournie de certaines formes, du *R. Moschata*, par exemple, se réunit par l'intermédiaire du *R. sempervirens* aux *Arvenses*.

Les formes les plus connues des *Sempervirentes* sont les *R. Multiflora* et *Moschata*, cultivées maintenant dans la plupart des jardins. Le *Rosa multiflora* (Thunberg) rapporté du Japon en 1784, et introduit dans les premières années de ce siècle, a été pendant longtemps cultivé à fleurs doubles roses ou blanches : le type à fleurs simples paraissait oublié, quand en 1868, une Rose japonaise fut nommée par M. Carrière *R. Intermedia*, la même espèce reçut de M. Leroy (d'Angers) le nom de *Rosa Intermedia*, et il est probable que c'est à la même

espèce que K. Koch avait appliqué la dénomination de *R. Vichuræ :* quoi qu'il en soit, ces 3 roses ne sont que le type du *R. Multiflora*. Enfin, le *R. Polyantha* (Sieb. Zucc.:) est encore venu embrouiller la synonymie de cette plante : cette espèce complètement inconnue, paraîtrait devoir rentrer dans une des formes d'une autre Rose japonaise, le *R. Luciæ* (Franchet et Rocheb.:).

Six variétés sont énumérées dans l'*Enumeratio pant. in Japonia*, etc., de M. Franchet; quelques-unes au rapport de Crépin, pourraient être rapportées à des hybrides ou tout au moins seraient douteuses.

Le *Rosa Multiflora* est caractérisé par ses tiges, ses calices, ses pédoncules plus ou moins tomenteux, les rejets très longs, à aiguillons tenus épars; les folioles 5-7 ovales lancéolées molles, légèrement rugueuses, les *stipules profondément pectinées*, les fleurs en corymbe très fourni; les calices sont ovales globuleux, les styles exserts en colonne velue. Les fruits sont rouges, arrondis, de la grosseur d'un pois.

Depuis quelques années, on en cultive une forme à fleurs doubles (sous le nom de *ma Pâquerette*), blanches ou roses. La plante que nous avons vue, quoique l'obtenteur affirme son origine, nous paraît assez différente du type. Les feuilles sont glabres, luisantes, l'inflorescence se trouve considérablement réduite, et de plus, la plante est remontante : ces

caractères paraissent assez distincts pour qu'on puisse en suspecter la véritable origine.

C'est plus certainement au *R. Multiflora* que l'on doit rapporter les *Rosiers Multiflores* des jardiniers, à fleurs toujours pleines : est-ce une plante hybride, est-ce une forme autonome : la présence du *R. Multiflora* s'y fait sentir, par la forme et la dentelure particulière des stipules, les styles n'y sont pas réunis en colonne, ce qui paraît tenir au développement de la fleur qui est toujours pleine : nous avons remarqué ce fait qui nous semble général dans la plupart des roses à pétales nombreux. On a admis l'hybridité du *R. Multiflora* et du *R. Gallica*, comme formant les *Rosiers Multiflores :* il est bien difficile de se prononcer en cette matière : ces roses sont regardées comme de simples variétés dans le *Prodomus*, dans les *Icones d'Andrews*, dans les *Roses de Redouté.*

Le Rosier multiflore habite non seulement le Japon, mais encore la Chine, où l'abbé *David* l'a retrouvé il y a quelques années.

Le *R. Moschata*, quoique connu depuis très longtemps, est une plante tellement polymorphe, que son histoire est restée incomplète jusqu'à ce jour. Il a, en effet, reçu des noms différents, suivant son lieu de croissance. Au Népaul, il constitue le *Rosa Brunonii* (Lindl.), qui en est l'exagération glanduleuse : folioles pubescentes, glanduleuses, dents composées. Ce n'est que par ces caractères que le *R. Brunonii*

diffère du *R. Moschata*, et encore trouve-t-on des intermédiaires qui établissent le passage de l'un à l'autre. Dans le Roussillon, une autre forme, qui n'est pas probablement d'origine spontanée, a servi à former le *Rosa Ruscinonensis* (Gr. et Des.). — En Afrique, dans l'Yémen (Arabie), le *Rosa abassinica* (R. Br.).; dans l'Inde (Himalaya), le *Rosa longicuspis* (Bert.); dans les Nilghiri, le *Rosa Leschenaultiana* (Red.), n'en sont que des modifications, quelquefois assez profondes, mais au fond desquelles on peut toujours revenir au type. En Mongolie, des formes parviflores très curieuses existent également, mais tellement différentes, qu'on avait cru pouvoir les rapporter au *R. Luciæ* du Japon.

Une autre Rose a encore été rapportée comme variété au *R. Moschata*, c'est le *R. Dupontii* (Desg.), *R. Moschata*, v. *nivea* (Dup.). C'est dans un hybride des Gallicanes qu'il faut en chercher la véritable place; les styles sont en effet saillants comme dans les *Synstylæ*, mais libres comme dans les *Gallicanæ hybridæ*, les feuilles ont la consistance et les dimensions de ces dernières formes.

Par son croisement avec le *Rosa indica*, la Rose musquée a donné naissance à toute une série de Rosiers sarmenteux, fréquemment plantés dans les jardins : ce sont les Rosiers Noisette (*R. Noisettiana*, Red.). Le type de ces Rosiers a été obtenu en 1814, aux États-Unis, par le frère du célèbre horticulteur de ce nom. L'origine hybride en paraît certaine;

malgré cela, Loiseleur-Delongchamps, ennemi juré des idées d'hybridation dans le genre *Rosa*, affirme que des R. Noisette ont été obtenus par semis de simples *R. sempervirens* ou *Moschata;* alors une même Rose pourrait provenir de semis de deux types bien différents, à moins d'admettre l'identité absolue de ces deux espèces, ce qui est complétement impossible, malgré quelques caractères intermédiaires qui ont fait classer telle ou telle forme dans le *R. sempervirens* ou dans le *R. moschata.*

Le *R. Moschata*, en y faisant rentrer ses variétés possède une aire de dispersion considérable : on le trouve en effet dans les Pyrénées-Orientales, en Sicile, en Espagne, en Algérie, dans les montagnes de l'Inde, en Abyssinie, en Chine.

Sur des échantillons secs, il est quelquefois difficile de se prononcer sur l'identité d'une espèce : Voici quelques remarques qui pourront aider à séparer dans ce cas les *R. sempervirens* et *Moschata*. Dans le premier les feuilles sont 5 foliolées, glabres, l'inflorescence pauciflore, les bractées secondaires étroitement lancéolées, persistant pendant la floraison, les boutons ovoïdes-atténués ; les sépales ovales-lancéolés terminés en mucron ou pointe courte, les extérieurs entiers ou munis de deux très petites pinnules ; les pétales largement obovales se recouvrant par leurs bords. Dans l'autre, les feuilles des rameaux florifères sont à 7 folioles pubescentes ; l'inflorescence multiflore ; les bractées secondaires très

étroites, linéaires, caduques pendant la floraison ; les pédicelles souvent velus, les boutons lancéolés, les sépales lancéolés, allongés, se terminant insensiblement en une longue pointe, les extérieurs souvent munis de 2-4 pinnules très apparentes; les pétales étroitement ovales se recouvrant peu par leurs bords les stipules sont plus étroites, à oreillettes plus divergentes que dans le *R. sempervirens*.

Dans le *Rosa sempervirens* doivent rentrer les *R. Scandens* (Mill.) et *Prostrata* (D. C.) M. Deséglise rapproche de cette dernière espèce le *Rosa Ayreshirea* (Lindl.) fréquemment cultivé en Angleterre, il est habituellement regardé comme une forme à fleurs doubles du *R. Arvensis*, *R. Arvensis*, v. *Ayreshirea* (Seringe in Prod :). Walroth y voit un « lusus ramulis scandentibus » du *R. Rubifolia* espèce américaine : Desportes l'indique comme hybride du *R. Arvensis* : M. Lavallée dans l'*Arboretum Segrezianum* identifie avec cette espèce le *R. Manetti* (Hort) qui nous semble bien différent : c'est une plante peu étudiée, introduite depuis une trentaine d'années et qui s'emploie comme sujet pour la greffe des Rosiers. Regel le classe dans les Indicæ (*R. Semperflorens* v. *Manetti*) : ce rapprochement nous paraît impossible; on l'a aussi considéré comme hybride du *R. Frasinifolia* ce qui nous semble tout aussi improbable. Le *R. Manetti* à fleurs simples, ou à peine semi-pleines, devra vraisemblablement rentrer dans le groupe des *Gallicanæ*.



La sous-section des Sempervirentes comprend dans le *Calalogue* de M. Deséglise, 14 espèces de l'ancien continent que l'on peut réduire à 5 en y comprenant *R. Luciæ* (Franchet et Roch :) et *R. Phœnicea* (Boissier) excellentes espèces bien caractérisées. Ces 5 espèces sont :

R. Multiflora (Thunb.) comprend.	— R. Intermedia (Carr.).
	— R. Thyrsiflora (Leroy.)
	— R. Wichuræ (Koch.) ?
R. Luciæ (Franchet et Roch).	
Rosa Moschata (Mill :)	— R. Leschenaultiana (Red.).
	— R. Longicuspis (Bert.).
	— R. Abyssinica (R. Br.).
	— R. Brownii (Tratt :)
Rosa Phœnicea (Bois).	— R. Ruscinonensis (Gr. Des).
Rosa Sempervirens, L.	— R. Scandens (Mill :)
	— R. Prostrata (D. C.)

La seconde sous-section des Synstylæ est constituée par les *arvenses* dont les caractères ont été indiqués plus haut. Entre les mains de M. Gandoger, les *arvenses* ont été partagés en *pseudo-sempervirentes* et *eu-arvenses*.

Le *R. Arvensis* type est caractérisé par ses pédoncules glanduleux, ses pétioles plus ou moins chargés de glandes, ses fruits arrondis ; mais ces caractères sont extrêmement sujets à varier : quand le *Rosa Arvensis* est églanduleux, il devient le *R. Erronea* (Rip :) la forme indiquée par Thuillier sous le nom de *R. Arvensis* ; si au contraire ce sont les organes de la fructification qui se sont modifiés, si le fruit

est devenu ovoïde, c'est alors le *R. ovata* (Lej.) pris par Mérat pour le Rosa Stylosa : entre ces formes à peine distinctes chevauchent tous les intermédiaires imaginables ; si les aiguillons sont entremêlés de soies glanduleuses, on obtient alors le *R. Gallicoïdes* (Desg.) dans lequel le système glandulaire est poussé à l'exagération.

Si ces végétaux poussent dans un terrain ombragé, dans un jardin à sol fertile, les rameaux se redressent, la plante devient luxuriante et prend les noms de *R. Conspicua* (Bor.), *R. Bibracteata* (Bast :), formes qui constituent la division des *pseudo-sempervirentes* de M. Gandoger.

Ces quelques observations montrent bien sur quels minces caractères sont basées ces prétendues espèces : la suite de notre travail ne fera que corroborer l'opinion que nous avons depuis longtemps à ce sujet.

Les Roses de ce groupe sont rares dans le nord de l'Europe, et dans la région méditerranéenne ; ce sont avant tout des végétaux appartenant aux régions tempérées.

Stylosæ (Crépin).

Les espèces appartenant à ce groupe ont été d'abord étudiées par Bastard et Desvaux. Déséglise les réunit comme sous-section aux *Synstylæ*; Grenier les confond avec les *Caninæ* (*Suppl. à la flore du Jura*, p. 65).

Crépin (en 1869) démontra qu'elles étaient bien ca-

ractérisées par leurs styles réunis en colonne mais beaucoup moins développés que dans les *Synstylæ* : le disque est analogue ainsi que le port aux *Caninæ* dont elles ménagent la transition aux *Arvenses*.

Dans un ouvrage récent (1880), Borbas les fait rentrer dans les *Synstylæ* dans la subdivision des *Deciduæ* (*Arvenses* et *Stylosæ*) :

Sépales pinnatifides, styles plus ou moins allongés, imparfaitement coalescents, mais cohérents, quelquefois libres ; rameaux ascendants.

Dans les *Stylosæ* existent, admirablement marquées, des variations parallèles à celles du groupe des *Caninæ*, suivant que les feuilles ont les dents simples et les pédicelles lisses (*Nudæ*) ; les dents doubles (*Biserratæ*), les pédicelles hispides-glanduleux, les folioles glabres à dents simples (*hispidæ*) ; les pédicelles lisses, les folioles uniserrées, pubescentes (*pubescentes*), les pédicelles lisses ou hispides-glanduleux, à folioles pubescentes, surdentées (*Tomentellæ*) ; les pédicelles hispides-glanduleux, les folioles pubescentes à dents simples (*Collinæ*).

Ce parallélisme remarquable permet de classer facilement les formes de cette section, formes reliées entre elles par de nombreux liens.

Dans notre région, nous ne possédons avec certitude que le *Rosa Virginea* (Rip.) des environs de Provins qui doit rentrer dans les *Stylosæ nudæ* et une autre forme de la même provenance appartenant aux

biserratæ (R. anceps Bouteiller), *Bull. Soc. Bot.*, (1880, p. 298).

C'est dans la tribu des *Collinæ* que doivent être rangées les formes les plus anciennement connues : *R. Stylosa*, *Leucochroa*, *Systyla*. Le *R. Stylosa* a ses folioles un peu velues en dessous; les fleurs sont blanches dans le *R. Leucochroa*, roses dans le *R. Systyla*. Au sujet de ces espèces Crépin dit avec beaucoup de justesse : « Je suis convaincu que ces créations spécifiques sont tout à fait artificielles et ne représentent que des formes individuelles qu'on peut grouper de différentes façons. Selon moi, la section n'est composée que d'un seul type spécifique. » Il y a loin de là aux 7 espèces indiquées par M. Déséglise et aux 20 de M. Gandoger.

Certaines formes de ce groupe sont confondues soit avec des *Synstylæ* qui s'en différencient assez nettement, soit avec des *Caninæ* dont certains individus desséchés ont l'aspect : le *R. Rusticana* placé par Déséglise dans les *Synstylæ*, le *R. Mandoni* classé dans les *Caninæ* doivent prendre rang parmi les *Stylosæ*.

L'aire de dispersion de ce type (*R. Stylosa*) et de ses nombreuses variations est purement occidentale : il manque dans le nord de l'Europe, se rencontre fréquemment dans le midi et l'ouest de la France et s'avance jusque dans le département de Seine-et-Marne.

Indicæ (Crépin).

Ce groupe formé par Crépin, comprend un certain nombre de variétés horticoles connues sous les noms de rosiers du Bengale, roses thé, etc. L'origine de ces espèces est des plus embrouillées; elles sont originaires de l'Asie, mais depuis de longues années déjà cultivées dans les jardins, ce qui a dû contribuer à déformer leurs caractères spécifiques. La section peut être ainsi caractérisée : styles plus ou moins saillants, stipules toutes étroites. Le mode d'inflorence marque la place de cette section auprès des Synstylæ.

Dans le *Prodomus* les *Indicæ* sont comprises parmi les *Chinenses* en compagnie des *Banksiana*, des *Bracteata*, des *R. Microphylla*. Le *R. Indica*, L. y est indiqué avec plusieurs variétés dont les principales sont *R. Noisettiana* (Rosier noisette), *Ternauxiana* (Rose Ternaux); *R. Fragrans* (Rose Thé); *Semperflorens* (R. Bengale); *Acuminata* (R. Miss Lawrence). L'auteur se demande si le *Fragrans* ne serait pas une espèce spéciale : c'est pour les rhodologues modernes le vrai *R. Indica.*

Trattinick a placé ces diverses formes dans sa quatrième section des *Smithiana* ainsi caractérisée : « Semperflorentes, foliola acuminata, suprema ternata, fructus ovati, rubri, glabri. »

Il ressort des travaux de Lindley et de son inspection de l'herbier de L. que le *R. Indica*, L. ne serait

pas un Bengale, mais une autre plante rangée autrefois dans les *Banksiæ*, mais qui doit prendre place dans les *Synstylæ*, le *R. Microcarpa* (Lind.) : Linné se rapportait à la figure donnée par *Pétiver* (tab. 38 fig. 11).

Le nom de Linné devrait être abandonné.

Voici d'après Lindley la diagnose des trois espèces de cette section :

Rosa Indica : foliolis ellipticis, acuminatis, glabris, crenato serratis, surbus glaucis, ovariis 40-50.

Rosa Semperflorens : foliis ovato lanceolatis, crenato serratis, ovariis 15, petalis integris.

Rosa Lawrenceana : Nana, foliolis ovatis, acutis, arguté serratis, petalis acuminatis, ovariis 7-8.

Nous voyons que Lindley appuie surtout les différences spécifiques sur le nombre des achaines inclus dans l'urcéole, caractère des plus variables et que la végétation modifie fréquemment.

Le *Bon Jardinier* classe ces trois espèces dans deux sections différentes : les *Roses Thé*, les *Roses Bengale* avec le *R. Lawrenceana* pour intermédiaire. Les Rosiers Thé (*R. fragrans*) ont généralement les folioles pâles, plus allongées que dans les autres types ; les fleurs sont de couleur peu foncée, habituellement jaunâtres, blanchâtres, rarement rouges, répandant une légère odeur de Thé, ordinairement solitaires à l'extrémité des rameaux. Dans les Rosiers de Bengale (*R. Semperflorens*), les feuilles ont des folioles plus foncées, plus élargies :

les fleurs sont plus souvent paniculées, peu odorantes, de couleur plus foncée. Le *Rosa Lawrenceana* se distingue par son port : ce serait une forme naine du groupe des *Indicæ*.

D'après MM. Naudin et Decaisne, la Rose Thé serait la souche d'où proviendrait le *Rosa Semperflorens* : Loiseleur-Delongschamps considère au contraire la *Rose Thé* comme issue du Rosier de Bengale. Il est bien possible qu'il n'y ait dans cette section que des formes obtenues par culture d'un même type spécifique.

La *Rosa Indica* par son hybridation avec le *R. Moschata* a fourni la série des *Noisettes* et des *Rosiers Ternaux* ; avec le *Rosa Damascena*, les Rosiers dits *de Bourbon*, les *Rosiers de Bourbon* sont des arbustes généralement plus vigoureux que les précédents, les rameaux sont plus courts et généralement plus gros, uniflores — les épines sont courtes, fortes, élargies à la base, courbées au sommet et éloignées l'une de l'autre — les folioles sont d'une couleur vert-sombre-luisant, ovales, arrondies et dentées, au nombre de 3, 5, 7. — Le tube du calice est arrondi, renflé.

Les formes de cette nombreuse série ne se distinguent pas toujours facilement des Rosiers Thé : la forme des épines, les feuilles plus larges dans la grande majorité des cas, perdent quelquefois ces caractères de distinction. C'est ainsi que certaines espèces horticoles sont rangées par les uns dans les

Rosiers de Bourbon, par les autres dans les *Rosiers Thé* et presque avec autant de raison dans les deux cas. L'histoire de cette rose de l'île Bourbon, a été assez controversée : elle a été obtenue de graines envoyées de l'Ile Bourbon par Bréon en 1819. Semées à Neuilly par Jacques, elles donnèrent naissance à une plante qui de premier abord parut différente des Roses de Bengale : Thory l'a décrite dans Redouté sous le nom de *R. Canina* v. *Borbonica.*

Bréon, faisait observer qu'il avait recueilli ses graines sur un Rosier croissant au voisinage des *R. Indica* et *bifera* (Damascena) qui sont fréquemment cultivés à Bourbon pour la clôture des haies. Dans de semblables conditions il y a bien des chances acquises à l'idée d'une hybridation entre les deux espèces citées. Loiseleur (*La Rose*, 1844, p. 159) ne veut voir dans le Rosier Bourbon qu'une modification remarquable du Rosier de Bengale; il propose même de réunir en une seule espèce toutes les plantes de ce groupe.

Avec le *R. Alpina*, la Rose thé donne naissance à quelques hybrides cultivés dans nos jardins : le *Rosier de Boursault* aurait cette origine ainsi que le *Rosa Lheritieranea* (Thory): la première espèce a reçu également de Thory le nom de *Rosa Reclinata.* Trattinick, fait suivre la description de ces formes de la remarque suivante : « Cum species tot hybridas naturales suscepimus, cognoscere et promulgare oportet « etiam artificiales quæ ulterius perdurant et propa-

« gantur, neque ut varietates ad ullam aliam possunt « reduci », excellente remarque qui ne saurait mieux trouver son application que dans l'étude de ce genre où les phénomènes d'hybridation se produisent si fréquemment.

Le Rosier de Bengale a fourni à la culture une plante plutôt remarquable par sa bizarrerie que par sa beauté : c'est la *Rose Verte* (*Rosa Semperflorens* v. *viridiflora*) dans laquelle les organes floraux se sont transformés en feuilles vertes.

Dans nos jardins, les Roses de ce groupe se présentent habituellement à fleurs semi-pleines, très rarement pleines; on cultive quelquefois le type du R. de Bengale à fleurs simples. Dans le midi une autre forme est l'objet d'un commerce important dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes : d'après des renseignements certains, elle sert à remplacer la *Rose de Provins* dont la production se restreint de plus en plus, pour les besoins de la pharmacie : il y aurait l'avantage de la quantité, les Rosiers de cette section étant remontants (*R. Cramoisi supérieur*). La Rose dite *Safrano*, que l'on rencontre fréquemment à Paris chez les fleuristes est une variété du *Rosa Indica* dont la culture se fait en grand dans le midi de la France.

Ces espèces sont originaires, selon toute probabilité, de l'Inde et de la Chine ; au Japon, on les cultive de longue date, mais elles y ont probablement été importées : une forme à fleurs doubles n'a encore été

rencontrée que dans les jardins de ce pays, c'est le *Rosa Sieboldi* (Crépin). On a signalé à Tanger le *Rosa Semperflorens* à fleurs simples, mais peut-on affirmer sa spontanéité?

La date de leur introduction en Europe, n'est pas très éloignée : Les *Rosiers Thé* l'auraient été en Angleterre en 1810; les *Rosiers de Bengale*, en Angleterre en 1789, en France vers 1800; le *R. Miss Lawrence*, en Angleterre en 1810.

Bracteatæ (Lindley).

Ce groupe essentiellement asiatique ne comprend que deux espèces autonomes: les *Rosa Bracteata* et *Involucrata*, et deux autres hybrides, le *Rosa Hardyi* et le *Rosa Lyellii*.

La section est ainsi définie par Lindley : « Rami fructus que tomento persistente vestiti ». Ainsi constituée, elle est des plus naturelles, mais pas suffisamment déterminée. D'autres caractères que la pubescence sont nécessaires, on peut les trouver dans les aiguillons régulièrement géminés sous les stipules, les stipules profondément laciniées, les bractées laciniées, les pédoncules floraux très courts, le nombre considérable des étamines et surtout la présence des bractées fortement développées qui semblent entourer la fleur : de plus il y a une véritable articulation entre le pédoncule floral et le réceptacle.

Des deux espèces que renferme cette section (genre

Ernestella de M. Germain de Saint-Pierre), l'une habite la Chine (*Rosa Bracteata*, *Wendland*); l'autre est spéciale au Népaul et paraît habiter les pâturages humides (*R. Involucrata*, *Roxb.*) : dans les deux plantes les fleurs sont blanches, souvent doubles dans les jardins, mais s'ouvrant difficilement en entier sous les climats du Nord. Le vestiture des feuilles les distingue de prime abord : elles sont glabres inférieurement dans le *R. Bracteata*, velues dans le *R. Involucrata;* qui a les aiguillons crochus très robustes, tandis qu'ils sont droits, la pointe plus ou moins relevée dans le premier.

Le *Rosa Lyellii* (Lindley) rapporté à cette section semble d'après ses caractères devoir être attribué à l'hybridation du *R. Involucrata* par le *R. Moschata*, avec lequel on peut assez facilement le confondre, sauf les styles qui ne sont point en colonne saillante.

Avec le *Hulthemia berberifolia*, le *Rosa involucrata* donne naissance au curieux et rare *Rosa Hardyi :* plante que nous avons pu étudier à loisir dans les cultures du Muséum : c'est un arbrisseau bas, délicat, à tiges grêles, aiguillons droits et sétacés ; feuilles glauques rappelant celles de l'*hultemia*, mais divisées plus ou moins ; fleurs jaunes simples, marquées d'une tache pourpre à l'onglet : cette singulière plante a été obtenue dans les jardins du Luxembourg par hybridation naturelle. Pirolle qui en a parlé un des premiers, proposait le nom de *R. Har-*

dysiana et le supposait formé par le *Rosa Indica* : mais l'origine rapportée plus haut est absolument certaine.

Une particularité intéressante des *Bracteatæ*, c'est de donner naissance à deux générations d'axe la même année ; les ramuscules florifères naissent à l'aisselle des feuilles sur les branches de l'année.

Le *Rosa bracteata* a été introduit en Angleterre en 1795 par Staunton, en France en 1798 par Cels ; le *Rosa involucrata*, en Angleterre en 1820. Thory l'avait précédemment décrit sous le nom de *R. Clinophylla.*

Banksianæ (Lindley) ex. p. (Crépin).

La section des *Banksianæ* a été créée par Lindley pour le *Rosa Banksiæ* (R. Br.) et ainsi caractérisée : « stipulæ subliberæ, subulatæ vel angustissimæ sæ- « pius deciduæ, foliola sæpius ternata, nitida, caules « scandentes ». Depuis on y a fait rentrer le *R. Sinica* (Murray) et le *R. Microcarpa* (Lindl.) qui doivent en être séparés, le premier pour former la section des *Sinicæ*, le second pour rentrer au voisinage du *Multiflora* dans les *Synstylæ*.

Le *Rosa Banksiæ* doit former à lui seul une section caractérisée par ses axes inermes, sarmenteux, glabres : quelquefois on peut observer un aiguillon par entrenœud, mais petit, court, crochu. Les réceptacles florifères sont très petits, ovoïdes, arrondis, fortement contractés au sommet, beaucoup plus gros

dans la plante à fleurs doubles. Les sépales sont réfléchis après l'anthèse et tombent avant la maturité ; styles inclus en capitule arrondi, le réceptacle fructifère est très petit, pisiforme, globuleux.

Dans les jardins d'Europe et même d'Asie, on ne le connaît qu'à fleurs doubles (jaunes ou blanches) ; ce n'est que depuis quelques années qu'on l'a signalé à fleurs simples en Italie, principalement à Florence où des individus à fleurs pleines seraient revenus au type : fait des plus rares, mais déjà affirmé par Bosc à propos de la Rose à cent feuilles. Depuis on l'a également rapporté de Chine.

L'aire de dispersion de ce type est des plus étroites, on ne le connaît avec certitude que du Shensi méridional (Chine) : au Japon, il n'est que cultivé (*R. viola Sieb.*). Une rose chinoise semble se rapprocher de ce type, quoique Regel la place dans les variétés du *R. sempervirens*, c'est le *R. anemoniflora* (Fortune), charmante plante à fleurs pleines, blanches, laciniées.

Sinicæ (Crépin).

Section également monotype comprenant le *Rosa Lœvigata* (Mich :); le nom de *R. Sinica* doit être abandonné; l'espèce ainsi nommée par Aiton était probablement une forme appartenant aux *Indicæ*. La même plante a encore reçu les noms de *R. Ternata* (Poiret), *Rosa Trifoliata* (Bosc.), *R. Nivea* (D. C.). Elle est originaire de Chine, mais cultivée de-

puis longtemps en Amérique où Michaux la croyant nouvelle, la désigna sous la dénomination de *R. Lœvigata*.

Cette rose n'a de commun avec le *R. Banksiæ* que ses stipules plus ou moins libres-décidues ; les autres caractères sont essentiellement différents. Les axes sont fortement aiguillonnés, les feuilles sont à trois folioles et non à cinq comme dans le *R. Banksiæ*, elles ne sont pas inermes ; les fleurs solitaires, non en ombelle ; le réceptacle fructifère est gros, à sépales persistants, non caducs.

Le *R. Camellia* (Sieb.) du Japon n'en paraît être qu'une forme à fleurs doublées par la culture dans les jardins de ce pays.

Gallicanæ (D. C.).

Tribu créée en 1818 par D. C. qui en séparait les *Centifoliæ;* elle comprend les *Roses nobles*, les plus anciennement connues, celles qui ont produit les merveilles florales de nos jardins. Peu de sections ont autant embarrassé les floristes, ce qui tient probablement au nombre infini des hybrides formés avec les autres espèces de Roses. Telle que nous la comprenons, elle est ainsi composée :

Gallicanæ veræ (Borbas).
Gallicanæ hybridæ (Borbas).
Glandulosæ (Crépin). — *Trachyphyllæ* (Christ.)
Caninæ Collinæ, en partie.

Cet ordre tend à supprimer la section des *Glandulosæ* rapportée tantôt aux *Rubigineuses*, tantôt aux *Canines*, et une partie des *Collinæ* (*Rosa Alba*, *R. Collina*, etc.).

Les auteurs se sont surtout appuyé sur le caractère des styles pour classer les espèces de cette section, espèces qui doivent à peu près toutes rentrer dans un même type : les *Rosa gallica*, *provincialis*, *austriaca*, etc., n'étant que des variations insignifiantes; ces styles sont tantôt glabres ou velus et libres, tantôt agglutinés mais non en colonne : dans ce dernier cas, on est à peu près sûr d'avoir affaire à un hybride.

Les caractères des Roses de cette section sont : taille peu élevée, tiges chargées d'aiguillons sétacés dégénérant souvent en soies glanduleuses, et d'aiguillons crochus plus grêles que dans le *R. Canina* (*Dimorphacanthæ de Godet*). Les feuilles moyennes des ramuscules florifères sont ordinairement 5-foliolées, rarement 7 foliolées; les stipules conformes, étroites, ne s'élargissant pas au sommet, les sépales sont grands et pinnulés, souvent chargés sur le dos d'expansions foliacées. Les folioles sont coriaces et présentent un aspect particulier. L'inflorescence est pauciflore ; les fleurs les plus grandes du genre sont ordinairement d'un rose vif. Les fruits sont cartilagineux, ne contenant pas de suc, à une époque tardive. Dans les *Glandulosæ* les feuilles sont plus ou moins glanduleuses au-dessous, les aiguillons sont

conformes, mais cependant plus grêles, moins crochus que dans les Canines; dans les *Collinæ* réunies à ce groupe, elles sont plus ou moins velues en dessous.

Les caractères cités plus haut se retrouvent dans le *R. Centifolia* qui ne diffère du *R. Gallica* que par ses fleurs penchées, moins foncées, ses pédoncules plus longs, mais la culture prolongée suffit pour expliquer ces variations : cette forme connue de toute antiquité ne se retrouve nulle part à l'état spontané : M. Boissier ne l'a pas observé en Orient avec des fleurs simples. C'est à cette forme qu'il faut rapporter les *R. Pulchella* (Wild); *R. Parvifolia* (Ehr.) qui a été à tort regardé comme indigène aux environs de Dijon (Rose de Bourgogne); le *Rosa Pomponia* (D. C.) (petit pompon de Bourgogne); le *R. Muscosa* (Ait.), monstruosité issue du *R. Centifolia*, à fleurs blanches ou roses.

C'est encore ici qu'il faut rapporter les *Rosiers perpéluels* (R. Portlandica) jadis fréquemment cultivés, et les *Rosiers dits hybrides* dans lesquels l'hybridité est bien difficile à découvrir, puisque généralement elle n'existe pas.

La Rose de Provins qui serait le seul type spécifique des *Gallicanæ veræ*, passe pour avoir été rapportée des Croisades par Thibaut-le-Chansonnier, qui en embellit sa résidence de Provins, la légende est-elle vraie? il est permis d'en douter, car dès l'époque romaine le *Rosa gallica* était cultivé en

Italie sous le nom de Rose milésienne. Quoi qu'il en soit, la ville de Provins a toujours rappelé avec fierté le don que lui firent ses anciens Comtes, et un de ses historiens, Opoix, pharmacien, ancien conventionnel, entreprit en 1807 une campagne acharnée contre Parmentier. Celui-ci avait affirmé que les Roses récoltées sur le territoire de Provins n'avaient pas de qualités spéciales, Opoix soutenait avec beaucoup de verve qu'elles étaient douées d'une odeur pénétrante qu'on ne retrouvait point dans les autres. Les propriétés supérieures dont elles étaient douées, tenaient selon lui, à la nature ferrugineuse du sol; il s'appuyait d'ailleurs sur l'autorité de Pomet qui donne la préférence aux roses recueillies à Provins.

La même année, les habitants de Provins adressèrent au ministre de l'intérieur un mémoire demandant à ce qu'on encourageât la culture des Roses de Provins, en les faisant employer de préférence dans les hôpitaux et pharmacies militaires; mais ils furent éconduits, sur l'avis de Parmentier, malgré Cadet de Gassicourt, qui avait hautement pris le parti d'Opoix. Opoix était d'ailleurs une noble figure qui, après avoir courageusement fait son devoir à la Convention, s'était retiré dans sa ville natale, loin des honneurs et des curieux. Il a mérité d'être chanté en beaux vers par un autre enfant de Provins, Hégésippe Moreau.

Le culte de la célèbre Rose se perdit peu à peu et, il y a quelques années, il nous fut impossible

d'en découvrir un seul pied dans les jardins de cette ville. Tout récemment, quelques personnes, soucieuses de cette ancienne célébrité, firent de justes efforts pour en remémorer le souvenir, et, en 1877, le conseil municipal de Provins ordonna que toutes les variétés connues de l'antique plante fussent réunies dans les squares et les promenades de la ville.

En 1828, Desportes comptait 1,213 variétés horticoles du *R. Gallica*, sans y comprendre les Rosiers à cent feuilles.

Hybrides formés par le *R. gallica*.

Avec le *R. Arvensis*, le *R. Gallica* forme une série de croisements dans lesquels l'ambiguïté des caractères permet de reconnaître assez nettement la part prise par les deux plantes.

La plupart de ces espèces ont été décrites comme espèces autonomes jusqu'à ce jour; elles peuvent donner lieu à de nombreuses créations; car les *R. Gallica* et *Arvensis* étant extrêmement polymorphes, donneront naissance à des produits fort différents les uns des autres; de plus, les achaines, dans certains fruits fertiles (fait assez rare), peuvent donner des formes tendant à retourner aux types originels.

Ces considérations expliquent la difficulté que l'on éprouve à classer certains *Rosiers* de ce groupe, dont on ignorait la nature véritable. Parmi ces formes, assez fréquentes aux environs de Lyon, où abonde

le *Rosa Gallica*, une avait déjà frappé Schleicher, qui avait créé le *R. Hybrida*, qui se rapproche du *R. Arvensis*. Le *Rosa Borœana* (Béraud) doit également se rapprocher, ainsi que le *R. Dupontii* (Deség.), de cette espèce. Toutes ces formes ont les styles saillants, plus ou moins agglutinés, suivant la part prise par l'un et l'autre des parents.

Les hybrides produits avec le *R. Canina* sont moins nombreux, mais présentent une importance considérable : c'est probablement parmi eux qu'il faut classer les *R. Alba*, *Damascena*, etc. Ils se distinguent des précédents par les feuilles ordinairement 7-foliolées, par les axes plus robustes; ils diffèrent du *R. Gallica* par la coloration moins foncée des fleurs, par les folioles moins épaisses, plus étroites; du *R. Canina* par la présence d'aiguillons sétacés sur les axes, les aiguillons crochus plus grêles, les folioles plus larges, la corolle plus grande, les pédoncules et les réceptacles hispides-glanduleux. Parmi ces hybrides, trois surtout nous intéressent :

Le *R. Collina* (Jacq.) espèce indiquée dans toutes les flores, mais souvent à tort; on confond avec lui des formes pubescentes à pédoncules hispides-glanduleux du *R. Canina*. Le *R. Collina* en effet ne se rencontre habituellement qu'en compagnie du *R. Gallica* : d'un autre côté, il diffère peu d'un autre *Rosier* cultivé de temps immémorial dans tous les jardins et probablement originaire du Caucase, le *R.*

Alba, L : les folioles sont moins arrondies et la corolle est de couleur rose.

Le *R. Alba* (L.), a été longtemps considéré comme espèce autonome, et a beaucoup embarrassé les auteurs qui l'ont placé dans les *Caninæ Collinæ*, ou bien dans les *Villosæ* : Thory avait créé le groupe des *Albæ;* pour Trattinick, c'était un des termes de sa série *Rauiana*. Sa véritable place est, depuis les travaux de Crépin, à la suite des *Gallicanæ*. En effet les caractères que nous avons indiqués plus haut pour les hybrides des Canines et des Gallicanes, se retrouvent dans cette plante. Quelle est la patrie de cette rose ambigue? On a tour à tour cité la Russie l'Europe d'après Ruprecht, l'Asie, l'Algérie, mais aucune de ces localités n'est bien authentique. Nous avons cependant vu cette année la fleur vivante d'un rosier provenant de graines envoyées du Turkestan par Korolkow et qui très vraisemblablement devra s'y rapporter : les fleurs étaient simples.

Dans les jardins c'est une plante à fleurs doubles, présentant une variété bizarre à longues feuilles concaves (*R. Cymbifera, rose à feuilles de chanvre*, etc.).

Une autre hybride qui a pour nous beaucoup d'intérêt, c'est la rose de Damas (*Rosa damascena*). C'était la rose bifère des anciens, la rose de Pœstum : elle porte encore les noms de *Rosa Belgica*, *Rose de Puteaux :* sa patrie est inconnue. M. Boissier ne l'a vue nulle part en Orient à l'état spontané, elle

y est très cultivée ainsi que dans l'Inde où concurremment avec le *R. Moschata*, elle sert à la fabrication de l'essence de rose. Cette Rose a des rapports très rapprochés avec les *R. Gallica* et *Alba*, aussi a-t-elle été peu éloignée de la première espèce ; le *R. Alba* est au contraire plus voisin du *R. Canina* : les tiges sont moins élevées que dans le *R. Alba*, les aiguillons sétacés sont plus nombreux ; les folioles sont fréquemment au nombre de 7 dans les feuilles moyennes des ramuscules florifères ; les pédoncules sont plus fortement hispides-glanduleux. Le *R. Damascena* présente donc bien les caractères combinés des *R, Gallica* et *Canina* : cette dernière plante a encore laissé une trace de parenté dans les longs rejets souterrains rampants dont cette espèce est pourvue.

L'hybridation avec les *Tomateuses* n'est pas aussi nettement démontrée : d'un autre côté, il est fort probable que le *R. Turbinata* (Ait) (R. de Francfort) si bien caractérisé par son réceptacle florifère en forme de toupie, dont la patrie est inconnue, doit son origine à l'action combinée du *R. Gallica* et d'une rose du groupe des *Cinnamomées* (*R. Cinnamomea* ou *Blanda*) près desquels Koch, le place dans le Synopsis. Le groupe des *Villosæ* dont il se rapproche également pouvait être soupçonné, à cause de la villosité des feuilles et de leur forme, mais il en resterait bien soit de la glandulosité subfoliaire, soit une surdentelure des feuilles ; or les folioles sont à dents simples ;

la largeur des stipules et des bractées indiquerait plutôt l'action d'une *Cinnamomée*, mais ce qui est plus difficile à expliquer c'est l'inermité des ramuscules florifères : on pourrait y voir l'action du *R. Blanda*, mais alors d'où proviendrait la largeur des stipules et des bractées? — On ne peut que se borner à faire des suppositions sur la nature respective des parents.

Les *Glandulosæ* qui doivent trouver ici leur place naturelle, semblent devoir toutes rentrer comme modifications dans le *R. Jundzilli* (Besser, 1816) (*R. Jundzilliana*, Besser, 1822). Ce type doit probablement son origine à un antique croisement et a acquis par l'effet du temps « suffisamment de fixité et de caractères distinctifs. »

Le *Rosa Jundzilli* ne peut être confondu avec aucune variété du *R. Canina :* c'est un buisson peu élevé à aiguillons caulinaires, jamais aussi crochus; les folioles sont grandes, plus ou moins glanduleuses, inodores; les pédoncules sont hispides-glanduleux, à glandes s'étendant sur la base du calice et quelquefois même sur le calice, sépales grands, hispides, glanduleux, les extérieurs pinnulés. Corolle vivement colorée, grande, styles velus, laineux : sépales réfléchis ou étalés après l'anthèse, puis caducs; il se différencie du *R. Gallica* par sa taille plus élevée, les aiguillons plus robustes, mêlés d'un très petit nombre d'aiguillons glanduleux-sétacés, par les feuilles moyennes des ramuscules florifères,

7-foliolées, par ses folioles lancéolées-aiguës; par ses stipules supérieures et ses bractées plus dilatées; par l'inflorescence plus fournie, par la couleur moins foncée de la fleur.

Le *R. Pugeti* (Boreau), ne saurait se séparer de la forme type du *R. Jundzilli* : le caractère tiré de la taille (sous-arbrisseau), ne persiste pas : dans le jardin botanique du Muséum, un individu envoyé par Boreau, présente plus de deux mètres d'élévation; les folioles ont bien la forme de celles du *R. Jundzilli*, elles sont grandes ou petites, très variables en pubescence et en glandulosité : il en est de même de l'armature des axes, des rameaux et ramuscules florifères. Sur un échantillon recueilli dans le département de l'Aube et déterminé par Grenier, les pédoncules sont absolument nus. Il est également impossible de faire une espèce spéciale du *R. Subolida* (Desg:) non plus que des nombreuses variations individuelles qui ont été séparées du type : dans une seule localité du Lyonnais (Arnas), M. Gandoger en a compté quinze.

Le *R. Flexuosa* (Rau), ne semble pas devoir en être séparé, non plus que le *R. Pseudo-flexuosa*. Les dents des feuilles y sont dressées plus que dans le type : on trouve d'ailleurs tous les passages entre les formes à dents dressées et celles qui ont une tendance à retourner la pointe en arrière.

Toutes ces variétés ont la côte médiane pubescente en dessous, quelquefois les nervures secon-

daires et même le parenchyme le sont également ainsi que les pétioles : quelquefois même la côte médiane est presque entièrement glabre. Ces formes peuvent se résumer dans le type qui présenterait une forme pnbescente (*R. Jundzilli type*), et une autre presque glabre *R. Trachyphylla* (Rau).

Telle que nous comprenons cette grande section des Gallicanæ, elle peut être ainsi résumée :

1° *Rosa gallica* L. formes principales : R. Centifolia.
2° *Hybrides formés par le Rosa gallica* avec :
— le *Rosa Arvensis et ses formes :* Rosa Hybrida, Borœana, etc.
— le *Rosa Canina et ses formes :* R. Damascena.
R. Alba.
R. Collina, etc.
— le *R. Cinnamomea ou une Cinnamomeæ :* R. Turbinata.
— *d'origine obscure, très ancienne :* R. Jundzilli { *pubescens* / *glabra.*

Les *Gallicanæ* sont répandues dans les diverses parties de l'ancien continent : les hybrides des trois dernières séries, presque partout soit à l'état spontané, soit cultivés; ceux de la première série dans l'ouest de la France, le sud-est (Lyonnais), la Suisse. — Le type de la section se retrouve en Asie avec la forme *Centifolia* d'origine cultivée, en Afrique, en Europe (Caucase, Allemagne, Suisse, France, etc.) diversement représenté par de nombreuses modifications dans les caractères spécifiques.

En Champagne, le *R. Gallica* type n'existe pas à

l'état spontané ; on n'y rencontre que les formes de jardins et le *R. Jundzilli* (ou du moins des variations de ce type).

Pimpinellifoliæ (D. C.).

Section séparée par D.C. (1818, Mus. Helv.), mais étrangement embarrassée de formes différentes appartenant aux *Alpinæ*. Ce n'est que M. Deséglise qui la sépara nettement (1865). Elle comprend une série de formes pouvant être caractérisées par la diagnose suivante : sous-arbrisseau grêle, poussant en touffes (plantes sociales), à rhizome rampant; aiguillons de deux sortes, denses, subulés et acérés, caducs sur le vieux bois, plus rarement manquant tout à fait; folioles au nombre de 7, 9, 11, épaisses, petites, rappelant les feuilles du *Poterium*, glabres, quelquefois pubescentes ou glanduleuses en dessous, simplement dentées dans la plupart des formes, quelquefois biserrées; fleurs solitaires, blanches, très rarement rosées; sépales habituellement entiers, étroits; stipules largement dilatées au sommet en oreillettes divergentes, bractées nulles; fruits noirâtres à la maturité, couronnés par les sépales connivents persistants; disque nul d'après Dumortier (*Chamærhodon*), plan et très mince d'après d'autres auteurs. Les étamines présentent des anthères très développées, sagittées.

Ainsi défini, ce groupe se distingue nettement des *Alpinæ* et des *Cinnamomeæ* par la forme de ssti-

pules et des anthères, par les dimensions des feuilles, par le manque d'aiguillons géminés, par l'absence de bractées florales.

Les différentes formes de notre région peuvent être représentées comme des modifications biserrées, glanduleuses ou inermes du *R. Spinosissima*, L.

Rosa Spinosissima (L). { α. Typica-uniserrata. β. Biserrata glandulosa. γ. Inermis.

A la première variété appartient le type qui se rencontre aussi communément à pédoncules floraux glanduleux ou glabres; à la deuxième, le *R. Ripartii;* à la troisième, les *R. Mitis*, *Petrogenes*, etc. On trouve quelquefois une forme à pédoncules floraux fortement épaissis au voisinage du réceptacle, à fleurs lavées de rose; ne serait-ce pas le *R. Pimpinellifolia*, L., que les auteurs distinguent à la coloration des pétales. — Bauhin avait, dès le XVIe siècle, remarqué une forme à fleurs roses, une autre à fleurs blanches. Cette forme à fleurs roses paraît fort rare en France; elle existe au Hohneck, où Kirschleger l'a mentionnée dans sa *Flore d'Alsace*, et aux environs de Fontainebleau, où elle a été découverte par notre ami M. Gaudefroy. Une variété à pédoncules dilatés, se rapprochant beaucoup de celle de Fontainebleau, existe en Champagne; mais nous n'avons pu encore en voir les fleurs.

Tous les floristes n'admettent pas le *R. Pimpinellifolia*, L. ou plutôt ils pensent que l'illustre

Suédois a indifféremment appliqué les noms de *R. Spinosissima et Pimpinellifolia* à la même plante.

Quelquefois les feuilles sont tellement chargées de glandes qu'elles ressemblent à des *Rubigineuses*, tel est le *R. Myriacantha* du midi de l'Europe, admis longtemps comme hybride d'une Rubigineuse : le *R. Biturigensis* (Boreau) dont le port présente des traits frappants avec le *R. Spinosissima* pourrait aussi être placé parmi les hybrides, mais l'ensemble de ses caractères floraux doit détourner de cette idée; le *R. Petrogenes* (Ozanon) supposé hybride du *R. Alpina*, a été rencontré en Champagne dans des stations où le manque de roses de cette dernière section infirme la supposition d'hybridité, de plus son pollen est bien conformé. Mais dans les contrées montagneuses, ces deux sections se combinent fréquemment entre elles : les *R. oxyodon*, *Rubella*, etc. ne paraissent en être que les produits d'union : avec le *R. Canina*, le *R. Spinosissima* paraît donner le *R. Schultzi* (Ripart).

Dans les jardins, le *R. Spinosissima* a été jadis cultivé en nombreuses variétés blanches ou roses : Prévost (de Rouen), l'indique même à fleurs jaunes mais très probablement par erreur; il y aura eu confusion probable avec des roses de la section des *Eglanteriæ*, à moins qu'on n'entende par fleurs jaunes, les pétales blancs qui dans cette section sont marqués d'une large tache jaune à l'onglet.

Ce type est largement représenté dans une por-

tion considérable de l'ancien continent, dans les régions chaudes et froides : dans les contrées méridionales, les formes à folioles surdentées glanduleuses existent de préférence.

Alpinæ (Desg.).

Section qui paraît à première vue rentrer dans les *Pimpinellifoliæ* et dans les *Cinnamomeæ :* les espèces qui la composent, ont à différentes époques été rangées dans l'une ou l'autre de ces deux dernières, tout en se rapprochant davantage de la première, dont-à la rigueur elles pourraient peut être constituer une sous-section. On peut ainsi les définir :

Sous-arbrisseaux grêles, rarement élevés, rameaux purpurescents, inermes ou recouverts quelquefois d'aiguillons acérés : folioles semblables à celles des *Pimpinellifoliæ* ou plus larges, plus minces, glabres ou légèrement pubescentes, doublement ou triplement dentées : les fleurs sont la plupart du temps solitaires, pourpres, à sépales connivents, foliacés, persistants sur le réceptacle. Les fruits sont rouges-foncés, souvent penchés, allongés. Nous avons indiqué à propos de la section précédente les caractères qui les distinguent l'un de l'autre.

C'est encore malgré tout un groupe embrouillé dans lequel les espèces sont très rapprochées et que Grenier a pu rencontrer presque toutes sur le même buisson. Il est probable qu'il n'y a encore là qu'un

seul type spécifique présentant des rameaux aiguillonnés (*R. Pyrenaïca*) ou inermes avec des pétioles tantôt armés, tantôt nus. Les pédicelles varient également dans de larges limites ainsi que la forme des fruits.

Le *R. Alpina*, L. admis par les rhodologues les plus diviseurs, se distinguerait par des pédoncules lisses, un peu glanduleux, le réceptacle fructifère oblong, les styles hérissés.

Maintenant les formes de cette section sont peu cultivées dans nos jardins : il n'en était pas de même il y a une cinquantaine d'années : Redouté, Desportes, Prévost, Guerrapain, en ont figuré ou décrit un assez grand nombre de variétés.

Ce que nous avons dit de l'hybridation des *Pimpinellifoliæ* trouve entièrement sa place ici. Les Rosiers *Boursault, Calypso*, seraient probablement des produits adultérins d'une *rose des Alpes* et d'un *Rosa Indica*.

Largement répandues à la surface du globe, principalement dans les régions froides, les roses de ce groupe se retrouvent en Amérique, représentées particulièrement par le *Rosa Fraxinifolia* (Gmel.) *Rosa Blanda*, Ait., Jacq.) et par le *R. Acicularis* (v. *Bourgœana*) qui paraît être circumpolaire.

Le *Rosa Blanda* (Jacq.) est intéressant pour nous, car il est depuis longtemps répandu dans les vieux jardins de l'Europe avec la Rose Cannelle ; il ressemble beaucoup à cette dernière et en diffère sur-

tout par le manque d'aiguillons géminés : peut-être même aurait-il le même type ancestral que le *R. Cinnamomea.* Malgré sa présence en France et jusqu'aux environs de Paris, où il a été pris longtemps pour le *R. Cinnamomea*, il est d'origine américaine. L'étude de cette forme montre bien le peu d'importance qu'on peut attacher à la glandulosité et au vestimentum dans le genre Rosa : en effet, on la rencontre à feuilles pubescentes (*R. Blanda*, Lindl.) à feuilles glabres en dessous (*R. Fraxinifolia*, Jacq.) à axes chargés de soies (v. *Setigera*).

Cinnamomeæ (D. C.)

Ce groupe comprend un nombre assez considérable de formes rares en Europe, plutôt asiatiques. A l'exclusion du *R. Fraxinifolia* qui a été rejeté de cette section, on ne rencontre dans le plateau central que le *R. Cinnamomea*, L. à fleurs simples ou semi-pleines.

Meyer a le premier sérieusement étudié les roses que comprend ce groupe et les a divisées en *Subinermes* (*R. Alpina*, *R. Blanda*, *R. Macrophylla*); *Aciculares* (*R. Stricta*, *R. Acicularis*) ; *Diacanthæ* (*R. Woodsii*, *R. Californica*, *R. Laxa*, *R. Cinnamomea*, *R. Amblyotis*); *Lasiocladæ* (*R. Rugosa*); de ces 4 sous-divisions, la première a dû disparaître complètement ; la seconde également; de la troisième, les *R. Woodsii*, *Californica*, doivent être exclues. Il ne reste réellement que les *R. Cinnamomea* et

Rugosa; deux types admirablement caractérisés.

On peut ainsi définir cette section : sous-arbrisseaux de taille médiocre, formant buisson; rameaux couleur de cannelle; aiguillons de deux sortes, ceux des rameaux stériles, plus courts, géminés et opposés à la base des stipules, robustes, ceux des rameaux florifères plus grêles, sétacés, droits, facilement caducs. Les axes sont du reste presque églanduleux. Les folioles sont recouvertes principalement en dessous d'une pubescence courte apprimée, elles sont soyeuses, oblongues, obtuses ou aiguës au sommet ; glabres ou glabrescentes, églanduleuses, à dents simples et courtes. Les stipules étroites sont conniventes par leurs bords et se roulent souvent en cornet; les pédoncules entourés de bractées glauques et larges, glabrescentes ou velues, sont quelquefois poilus et glanduleux (*R. Rugosa*); les sépales connivents couronnent le fruit qui, dans certaines espèces, atteint la grosseur d'une forte Pomme baccifère : les pétales sont pourpres ou blancs. La maturation du fruit a lieu de bonne heure, et sa pulpe est farineuse; quelquefois les axes qui d'ordinaire sont glabres peuvent devenir tellement poilus qu'ils en paraissent comme feutrés. Le nectaire est mince, inséré directement sur le calice; Lindley avait déjà fait cette remarque « discus tenuis, nequaquam incrasatus : » Ce caractère du disque avait amené Dumortier à créer pour ce groupe son sous-genre *Cassiorhodon*.

Parmi les espèces de cette section deux doivent surtout être étudiées : l'une qui en est le type (*R. Cinnamomea*, L.) se rencontre en Europe dans la région montagneuse humide où elle se présente à fleurs simples; dans le centre et le nord de la France, on ne la trouve que sortie des jardins et à fleurs doubles (*R. fœcundissima*, Münch); l'autre, que Lindley faisait rentrer dans son groupe des *Féroces* est une forme asiatique extrêmement remarquable, cultivée depuis longtemps en Europe, mais sur laquelle l'attention a été appelée surtout depuis quelques années : *Rosa Rugosa* et ses variétés.

Le *Rosa Rugosa* a été décrit par Thunberg qui l'avait observé au Japon : c'est une plante polymorphe pour laquelle Ventenat a décrit son *R. Kamschatica*; Lindley y distingua trois espèces : *R. Rugosa*, *Ferox Kamschatica*. Seringe soupçonna la vérité et proposa la réunion des trois plantes comme variétés. Meyer, reprenant la question admit les formes : *Thunbergiana*, *Ferox*, *Lindleyana*, *Chamissoniana*, *Ventenatiana* et *Subinermis*, reposant sur l'abondance des aiguillons et leur structure : mais elles passent facilement de l'une à l'autre. La v. *Thunbergiana* décrite d'après des dessins Japonais n'est que la v. *Ferox*, mal représentée : cette variété qui se retrouve au Kamschatka, à l'île Sachalin et au Japon est bien le type du *R. Rugosa*; il est devenu en 1871 le *R. Regeliana* (André) créé sur des individus atteints de modifications insignifiantes et accidentelles : les fleurs

y sont quelquefois en corymbe par suite d'un développement anormal au sommet des tiges, les sépales au nombre de 6, 7, 8 par monstruosité, réfléchis, parce que le réceptacle jaunit après l'anthèse et ne fructifie pas : le *R. Regeliana* n'est donc même pas une petite variété, il est identiquement analogue au type; le *R. Andreæ* (Lange) doit subir la même loi.

Les variétés *Chamissoniana* et *Lindleyana* sont dues à des ramuscules florifères cultivés; la taille est plus élevée, d'où par là même, des modifications dans l'armature des axes; il en est de même dans la v. *Ventenatiana* dont les axes sont plus allongés que dans le type.

Deux variétés doivent être seules maintenues : lè type et la v. *Ventenatiana* (R. Kamschatica); dans la première, les corolles sont larges, les folioles grandes, rugueuses, les axes fortement hérissés et poilus; dans la seconde, les folioles sont plus étroites, moins ridées, la corolle plus petite, les tiges plus grêles, moins velues. Toutes deux peuvent se présenter à fleurs doubles ou pleines constituant dans le premier cas le *R. Zuccariniana* (Lavallée), et dans l'autre, le *R. Rugosa* v. *Francheti* (Nob :) que nous avons décrit récemment ; cette dernière forme est cultivée depuis longtemps par les rosiéristes sous les noms de *R. Iwara*, *R. Himalayensis*, *Rosier Taïkoun*.

Quelquefois le *R. Rugosa* peut se présenter avec

des fleurs blanches : nous avons remarqué que dans ce cas, les axes sont encore plus armés, plus robustes que dans le type à fleurs pourpres. La v. *Subinermis* qui existe dans l'herbier de Meyer, a été pour ainsi dire faite de toutes pièces : les aiguillons en ont été soigneusement enlevés, ainsi que le témoignent les nombreuses cicatrices qui restent sur les tiges. On doit encore faire rentrer dans le type une remarquable variété à folioles glabres, coriaces, à pédoncules nus, c'est la v. *Clabriuscula* (Crépin), (R. Coruscans : Waitz in Link).

Le *Rosa Rugosa* et ses variations sont abondamment répandus en Chine, au Japon, dans la Sibérie.

Cette Rose semble pouvoir s'hybrider facilement : au Japon, elle produit avec le *R. Multiflora* un hybride naturel dont on a beaucoup parlé, et souvent sans connaissance : c'est le *R. Ibara*, appelé improprement par Siébold *R. Iwara*. C'est en 1856 qu'il a été cité, mais sans description dans le *Catalogue raisonné des plantes du Japon*. Regel le décrivit en 1861 dans l'*Index seminum*, *II. P.* — K. Koch l'admit sous le nom de *R. Ibara* d'après l'inspection de la plante introduite par Siébold lui-même dans un parc du Luxembourg hollandais (1849).

Cette plante est certainement un hybride, qui doit se rencontrer très rarement, car M. Savatier ne l'a pas rencontré au Japon et M. Franchet a dû le décrire d'après des spécimens du jardin de Berlin avec

la mention : « *Vix satis nota* ». Ce rosier tient exactement le milieu entre les parents qui lui ont donné l'un et l'autre quelques-uns de leurs caractères. Regel le considérait comme hybride du *R. Brownii*; Koch, du *R. Lyellii*; mais ces deux espèces n'existent pas au Japon et la seconde est déjà un hybride appartenant à deux sections différentes.

La villosité et l'état glanduleux des ramuscules florifères proviennent du *R. Rugosa*; les aiguillons arqués, les laciniures des stipules, l'exsertion stylaire, l'inflorescence et la petitesse des fleurs, du *R. Multiflora*. Les sépales sont entiers, terminés par une longue pointe, non réfléchis et se relevant après l'anthèse comme dans les *Cinnamomeæ*. Ce qui démontre encore l'état hybride de cette rose, c'est l'atrophie du pollen, l'épanouissement incomplet de la corolle, le manque de fruits des individus observés.

Dans les pépinières du Muséum, nous avons pu observer en détails, une série d'individus de *R. Rugosa* provenant de la forme à fleurs blanches, ayant tous donné des fleurs roses, mais ce qui les distingue, c'est que, à part 2 ou 3, le type ne se retrouve plus exactement : dans quelques-uns, les fleurs sont moins colorées; dans d'autres, les feuilles sont plus allongées, moins sombres, à peine rugueuses; enfin, d'autres portent des pédoncules floraux presque glabres. Nous avons recherché l'origine de ces variations, et il nous a semblé les trouver dans la

station de ces plantes au milieu d'autres Rosiers : le pied-mère d'où proviennent les semis est planté au voisinage de *R. Californica* v. *glabra* (*R. Myriantha* (Decn.); les semis se trouvent entourés de pieds de *R. Alpina :* c'est surtout avec ce dernier que les ressemblances sont le plus frappantes, ainsi qu'en font foi certains individus presque inermes. D'autres semis provenant du *R. Rugosa* à fleurs roses, sont très remarquables par l'étroitesse de leurs folioles, par l'aspect lucide et glabre de toutes les parties de la plante : ils ressemblent, quoique encore très jeunes, au *R. Coruscans* (Waitz).

De ce qui précède, nous croyons pouvoir affirmer que le *Rosa Rugosa* est un excellent type spécifique dans lequel doivent rentrer le *R. Kamschatica* comme forme à feuilles étroites et le *R. Coruscans* caractérisé par sa glabréité.

L'aire de dispersion du *R. Cinnamomea* est toute l'Europe boréale et moyenne dans les contrées montagneuses, la Sibérie, la Songarie ; elle se relie par la Sibérie à celle du *R. Rugosa* qui est surtout asiatique.

Au voisinage des Cinnamomeæ doivent se ranger 5 sections qui en ont été distraites par Crépin, et composées d'espèces asiatiques ou américaines, ce sont : les *Ebracteatæ*, *Microcarpæ*, *Microphyllæ*, *Gymnocarpæ*, *Carolinæ :* nous en parlerons très succinctement.

La section des *Ebracteatæ* ne comprend que le

Rosa Sericeæ (Lindley) : c'est un type des plus polymorphes chez lequel les axes peuvent être inermes ou fortement aiguillonnés; l'armature peut être dimorphe ou conforme, à aiguillons très aplatis, particuliers à cette plante, géminés ou ternés sous les feuilles, ou bien à aiguillons géminés étroits et d'autres sétacés; les feuilles sont velues plus ou moins sur les deux faces, glanduleuses ou non; les pédicelles glanduleux ou églanduleux; les réceptacles ovoïdes ou arrondis; les sépales pubescents ou glabres sur le dos. On peut de là conclure que le même type peut varier à l'infini, car, avec les tendances de la nouvelle école, on pourrait facilement y découvrir une douzaine de petites espèces. Les feuilles rappellent celles des *Pimpinellifoliæ* ainsi que le disque et les stipules, mais les aiguillons sont géminés, de forme différente, et la fleur est tétramère, ce qui est unique dans le genre *Rosa*. La végétation de cette plante paraît rappeler celle des *Pimpinellifoliæ;* ce doit être une plante sociale.

Une autre section voisine est celle des *Microcarpæ*; elle est essentiellement orientale et renferme deux espèces subdivisées par les auteurs en un certain nombre d'autres : un caractère tout spécial à ce groupe, c'est que l'enveloppe du réceptacle est tellement délicate que les sépales en disparaissant emportent avec eux le disque, le col du réceptacle et mettent à nu l'extrémité supérieure des achaines.

De plus, les rameaux fructifères se transforment très fréquemment en rameaux florifères chargés de 50 fleurs et plus, blanches à réceptacle florifère très petit, à fruit de la grosseur d'un pois. Les stipules sont étroites, uniformes; les feuilles 9-foliolées, jamais 5-7 foliolées. C'est par inattention dans l'observation des rameaux florifères normaux ou anormaux que plusieurs espèces ont été créées. Il n'existe avec certitude que deux espèces dans ce groupe : *R. Anserinæfolia* (Boissier) et *R. Beggeriana* (Schrenck), comprenant les v : α. *R. Beggeriana*, (*R. Regelii*, Reuter) à folioles simplement dentées ; β. *Silverhielmii* (*R. Coriosma*, Decn.) à folioles biserrées; γ. *Lehmenniana* à folioles glanduleuses composées. Reuter rangeait son *R. Regelii* dans une section inédite des *Pisocarpæ*.

On rencontre ces deux espèces dans la Perse, l'Arménie, le Turkestan, la Mandchourie, l'Afghanistan, etc. Une rose américaine, le *Rosa Californica* dont la forme glabre a produit le *Rosa Myriantha* (Decn.), rappelle le *R. Beggeriana* qui présente des variations parallèles : les stipules, les axes sont semblables. Ses fruits sont comme nous avons pu nous en assurer, à sépales persistants.

Le *Rosa Microphylla*, cultivé dans nos jardins sous le nom de Rose châtaigne a sa place marquée dans une section qu'il forme à lui seul. Le type spontané à fleurs simples est extrêmement localisé et ne paraît exister que sur les bords du lac Hakone,

dans le Japon central : il y a été étudié par Savatier et par Maximovich. Le fruit reste longtemps verdâtre, mais paraît rougir à la fin : Maximovitch l'avait pris pour une espèce nouvelle qu'il avait appelée *R. Chlorocarpa* : à l'état sauvage, les feuilles sont velues, mais deviennent glabres dans la plante cultivée. Par l'ensemble de ses caractères, il doit former une section spéciale des *Microphyllæ* ainsi définie :

Aiguillons géminés, feuilles 9-15 foliolées, stipules toutes à ailes très étroites, longuement adhérentes au pétiole, à oreillettes étroites et divergentes. Le réceptacle fructifère est chargé d'aiguillons aplatis; les sépales sont persistants, les extérieurs profondément déchiquetés sur les bords : étamines très nombreuses. Ce qui caractérise surtout ce groupe, c'est le nombre considérable des folioles et la forme du réceptacle fructifère velu et hérissé.

Un certain nombre d'espèces Américaines jadis classées parmi les *Cinnamomeæ*, semblent s'en écarter légèrement en quelques points et devoir constituer les groupes distincts des *Carolinæ* et des *Gymnocarpæ*. Le premier de ces groupes comprend les *Rosa Carolina*, *lucida*, (*Baltica*, Roth), *Nitida*, *Parviflora* et *Foliololosa* : dans lesquels on trouve des aiguillons géminés, les folioles sont allongées, atténuées à la base; les sépales se redressent après l'anthèse, laissant à la fin le fruit parfaitement nu à la maturité. Meyer avait classé ces

espèces dans un groupe des *Rosæ operculatæ*. En Europe, cette section est représentée par une forme du *R. Lucida* (*R. Baltica*) des sables de la Baltique, naturalisée dans les dunes de la Loire-Inférieure, et ne différant du type que par des proportions moindres de toutes ses parties, par le fait de la station aride où elle croît.

L'autre groupe est constitué par le *R. Gymnocarpa* (Nuttal) sous le nom de *Gymnocarpæ* ; il est extrêmement voisin des *Microcarpæ* dont il diffère par ses aiguillons sétacés, épars, jamais courbés ni géminés ; les sépales caduques laissent à nu au sommet du réceptacle fructifère, un disque très étroit, mince et saillant, bordant le canal stylaire qui livre passage à des styles en très petit nombre. Le fruit est très petit, renfermant peu d'akènes : les feuilles plus étroites ; les fleurs solitaires non en corymbe ; les fleurs rouges, non blanches ; la taille plus basse ; les axes plus grêles, sont encore des caractères qui s'éloignent des *Microcarpæ*.

Sabiniæ (Crépin).

Le groupe des *Sabiniæ*, formé par Crépin pour un certain nombre de formes à affinités ambiguës, tient à la fois des *Pimpinellifoliæ* et des *Villosæ*. Les espèces qui le forment ont été réparties jadis parmi les *Alpines*, les *Pimprenelles*, les *Tomenteuses*, les *Villeuses*. Elles se rapprochent des dernières par la rectitude des grands aiguillons, la villosité habi-

tuelle du feuillage, la forme du réceptacle fructifère, les sépales persistants; des *Pimpinellifoliæ* par la gracilité des aiguillons, l'étroitesse des stipules, la floraison précoce, leur manière de vivre en colonies nombreuses. Les folioles sont peu développées, glabres, pubescentes, glanduleuses, simplement ou doublement dentées.

Les formes de ce groupe sont peu communes en France, où elles habitent spécialement les contrées montagneuses (Savoie, Jura); on les trouve plus fréquemment en Suisse, en Belgique, et surtout en Angleterre, d'où le type *Rosa Sabini* est originaire.

Montanæ (Crépin).

Groupe formé aux dépens des diverses sections des *Caninæ* et caractérisées essentiellement par la persistance temporaire des sépales sur le tube calicinal, la glaucescence du feuillage, les aiguillons plus grêles, moins crochus que dans les Canines, la teinte habituellement foncée de la corolle. Les pédoncules sont peu développés, cachés par les bractées; les stipules supérieures très dilatées, les styles généralement denses et laineux. Les pédicelles peuvent être glabres dans la plupart des cas, mais quelquefois ils sont glanduleux : (*R. Montana*, etc.).

Les formes de ce groupe constituent des variations parallèles à celles des *Caninæ* dont elles se rapprochent surtout par le *R. Glauca* : d'autres variétés qui ont moins de rapport avec les *Canines*, ont

servi à former les *Ambiguæ* de Grenier : *R. Ferruginea*, *Montana*, etc.

Quelques-unes des espèces qui composent ce groupe sont encore regardées par la plupart des auteurs comme *Caninæ*; ainsi l'une des formes les plus communes, le *R. Coriifolia*, est placée habituellement parmi les *Pubescentes* dont elles diffèrent essentiellement par la persistance des sépales jusqu'à la maturité du fruit.

On peut diviser pour la facilité de l'étude ce groupe

en :
- *Montanæ leiophyllæ. R. glauca, ferruginea.*
- *Montanæ tricophyllæ. R. Coriifolia*, etc.
- *Scabratæ orthocalyces*, à folioles glanduleuses en dessous.

D'après les caractères indiqués par Thory, le *R. Biserrata* (Mérat), plante parisienne inconnue maintenant, appartiendrait aux *Montanæ*, car elle est mentionnée avec des sépales relevés après l'anthèse.

Les *Montanæ* sont des formes des basses montagnes, pouvant cependant descendre dans la plaine (*R. Coriifolia*), mais toujours en petite quantité : elles n'ont été signalées jusqu'ici qu'en Europe, où elles habitent la France, la Suisse, l'Allemagne, les diverses régions de la Russie et du Caucase, etc.

Elymaïticæ (Boissier).

Deux espèces d'Asie servirent à constituer cette section qui rappelle beaucoup les *Pimpinellifoliæ* (*R. Elymaïtica* et *Albicans*).

D'après la diagnose de Boissier, les sépales seraient caducs; Crépin qui a vu des échantillons authentiques, croit que le fruit doit être couronné à la maturité par les sépales persistants.

La petite taille, la faible largeur des folioles se rapprochent du *R. Spinosissima*, mais les stipules à oreillettes si caractéristiques de ce groupe manquent ici; et les fleurs sont munies de bractées; les aiguillons ont quelque ressemblance avec ceux des *Montanæ*.

Par l'ensemble de ces caractères, cette section doit occuper une place spéciale, tout en paraissant se relier, mais de loin, au groupe des *Orientales*.

Luteæ (Crépin).

Les *Luteæ* ou *Eglanteriæ* comprennent deux espèces éminemment distinctes par leurs fleurs jaunes: elles ont été étudiées pendant longtemps, tantôt avec les *Pimpinellifoliæ*, tantôt avec les *Rubiginosæ*. On peut définir ce groupe de la manière suivante :

Aiguillons de deux sortes, sétacés, les plus robustes droits, ou quelquefois crochus : les folioles au nombre de 9, sont semblables à celles du *R.*

Spinosissima, plus grandes cependant dans le *R. Sulphurea*, biserrées habituellement, rappelant par leur dentelure, les folioles des *Rubigineuses*, glanduleuse ou non en dessous, pubescentes; les pédoncules sont glabres, les bractées exiguës, caduques. Les fleurs jaunes, quelquefois purpurines, présentent des sépales pinnatifides (non indivises, comme le dit M. Gandoger), persistants, glanduleux sur le dos. Les anthèses sont presque sagittées comme dans les *Pimpinellifoliæ* ; le disque est plan, perforé au sommet par une ouverture assez large, garnie de poils qui en tapissent les bords en les dépassant.

Les deux seules espèces de ce groupe sont cultivées dans nos jardins : l'une *Rosa Lutea* (Daléchamp) parfaitement décrite dès le XVIe siècle, et figurée par Daléchamp (de Lyon), est plutôt connue par sa forme bicolore (*R. Bicolor*, Jacq., *Rose Capucine*); à cet état, elle est à fleurs simples; doublée, c'est probablement elle qui constitue la *Rose Persian Yellow*, que Boissier considère comme spécifiquement distincte par sa stature naine, ses aiguillons plus grêles que dans le *Rosa Lutea*. L'autre espèce *R. Sulphurea* connue déjà de Ch. de l'Ecluse est plus rare, elle est toujours à fleurs doubles d'un jaune très pâle: les feuilles sont plus larges, glauques en dessous, simplement dentées dans les individus cultivés que nous avons pu étudier. Nous avons vu dans l'herbier du Muséum des échantillons d'origine spontanée, à feuilles double-

ment dentées et glanduleuses en dessous. Le type de cette plante paraît être le *R. Rapini* (Boissier), à fleurs simples.

Les *Rosa Sulphurea* et *Lutea* ont été tenus séparés par la plupart des auteurs, même par les plus réunisseurs : il est malgré cela probable qu'ils doivent, ainsi que le *R. Bungeana*, être considérés comme des formes d'un même type spécifique et même toutes les espèces à fleurs jaunes. Une autre rose à fleurs jaunes rubescentes, *la Rose jaune de Fortune* (*Fortunes*, Yellow) est regardée par Regel comme une variété du *R. Lœvigata.*

La patrie des plantes de ce groupe a été longtemps entourée d'obscurités : Le *Rosa Sulphurea*, d'après les recherches de M. de Tchihatchef serait originaire de la Galatie et de la Perse. Le *Rosa Lutea* est Arménien et a été retrouvé par Hooker dans les parties élevées de l'Himalaya (7,500 pieds).

Caninæ (D. C. in Seringe).

Le groupe qui va nous occuper est certainement celui qui contient le plus grand nombre d'espèces ; c'est par celà même celui qui présente le plus de difficultés à vaincre pour la séparation des formes.

Il est très difficile d'indiquer des caractères précis, les organes y sont soumis à une multiplicité incroyable de variations de tous ordres : ainsi veut-on examiner les folioles ? on les trouvera glabres, velues, glanduleuses; uni ou biserrées; les pédoncules? ils

seront lisses, velus ou glanduleux, etc. Voici d'une manière générale ce qu'on peut dire de ce groupe, puis nous décrirons à part chacune des sous-divisions qui y ont été tracées :

Aiguillons d'une seule forme robustes, habituellement crochus; dans les sections pubescentes ou glanduleuses, les rameaux florifères présentent en outre en plus ou moins grand nombre des aiguillons droits et quelques soies glanduleuses; les folioles sont rarement glaucescentes en dessous, les fleurs de couleur peu foncée, les sépales *jamais connivents persistants*. Le passage entre les *Caninæ* et les *Alpinæ* semble s'effectuer par une forme de la région Caucasienne le *R. Oxyodon* (Boissier), qui tient par ses caractères des deux sections, mais plus du *R. Rubrifolia* : ce serait donc par l'intermédiaire des *Montanæ* que le trait d'union serait formé. Malgré cela, il existe toujours des différences sensibles et il ne faudrait pas prendre au mot les allégations de botanistes même sérieux qui affirment qu'une Rose d'une section peut, par semis, entrer dans une autre : Ainsi le *R. Hibernica* qui est une *Montanæ* aurait produit le *R. Spinosissima*, et d'après Lejeune (in Redouté rias :) des graines de *R. Centifolia* semées et récoltées par lui auraient produit le *R. Rubiginosa* avec tous ses caractères : si le fait était vrai, il n'y aurait plus qu'une seule espèce de *Rose*.

Les sous-sections formées dans le groupe des *Caninæ* ont principalement pour base les dentelures et

le vestimentum des folioles; les voici avec les modifications qui nous ont semblé devoir être faites, d'après des rapprochements avec les autres groupes :

1. — *Luteniance* (Crépin), (*Nudæ*, Deségl.) : Pétioles glabres ou à peu près ; folioles glabres, églanduleuses sur les nervures secondaires, toutes à dents simples ; pédicelles et réceptacles fructifères lisses.

Dans cette section rentrent le *R. Canina*, L. (*R.Lutetiana*, Leman) qui se subdivise en deux variétés selon que les folioles sont glaucescentes ou d'un vert foncé (v. *nitens* et *glaucescens*); dans ce type qui est extrêmement fréquent dans toute l'Europe, les fruits sont ovoïdes, quelquefois elliptiques, les folioles sont ovales, à dents assez larges, mais des variations nombreuses peuvent exister : le fruit devient sphérique (*R. Sperica*, Gr.); les feuilles elliptiques atténuées aux deux extrémités (*R. Oxyphylla*, Rau); les réceptacles très allongés, pyriformes (*R. Touranginiana*, Desgl.).— Ces modifications existent exactement identiques dans les deux sous-divisions suivantes :

2 et 3. — *Transitoriæ* (Crépin) et *Biserratæ* (Crépin) : elles ne se distinguent l'une de l'autre que par l'irrégularité de la dentelure dans la première, et la régularité de la dentelure biserrée composée dans la seconde : les pétioles, les pédoncules sont glabres, les folioles également. Les types les plus fréquents sont dans les *Rosa Transitoriæ* : *Rosa fallens* (Des.), *Rosa spuria* (Des.), *Rosa globularis*

(Franchet); dans la seconde, le (*R. Dumalis*, Bechst :) forme extrêmement polymorphe, à rameaux armés ou inermes (*R. Cladoleia*), verts ou colorés en rouge dans le jeune âge (*R. Malmundariensis*, Lej.). Les styles peuvent être glabres ou plus ou moins velus ; ce caractère a encore servi à démembrer ce type déjà bien divisé jusque-là.

Une question intéressante se présente ici : qu'est-ce que le (*Rosa Biserrata*, Mérat) : Si nous nous reportons à la première description de Mérat (1812), nous voyons qu'il l'indique avec des folioles bidentées, chaque dent terminée par une glande. Le reste de la description ne présente rien de caractéristique : le pied cultivé au Muséum et qui, paraît-il, peut être considéré comme authentique est particulièrement intéressant à étudier : les rameaux florières sont parfaitement simplement dentés; les rameaux foliifères et les turions sont légèrement biserrés; ce qui démontre bien avec quelle prudence on doit déterminer un échantillon vivant et avec quel soin il faut s'abstenir dans l'examen des individus desséchés. Thory qui l'indique avec des sépales persistants, dit qu'il a de grands rapports avec les *R. Montana* et *Trachyphylla.*

Reichenbach qui le rapporte au *R. Squarrosa* le décrit avec des folioles glanduleuses sur la côte médiane et les dentelures.

Comment se reconnaître au milieu de ces discordances? il est difficile de le faire, et le plus simple

nous paraît être d'abandonner ce nom qui peut-être même ne s'applique pas à une *Biserratæ*.

Le *R. Macrocarpa* (Mérat), se trouve à peu près dans les mêmes conditions. Malgré toutes les recherches faites dans le rayon de la flore parisienne, il n'est pas certain qu'on ait retrouvé la plante de Mérat; l'individu cultivé au Muséum est une biserratée, à fruits plus gros que dans le type, mais non globuleux, comme l'indique l'auteur de l'espèce.

3. — La sous-section des *Hispidæ* est composée des formes de Canines à pédoncules et réceptacles fructifères glanduleux, à folioles glabres, simplement ou doublement dentées. Elle ne diffère de la sous-section des *Collinæ* que par ses folioles glabres, non velues à la face inférieure, et ses pétioles glabres non tomenteux tout autour; de plus, dans les *Collinæ*, les dents sont presque toujours simples. Nous passerons d'ailleurs ici la place des *Collinæ*, dont l'existence hybride est extrêmement probable, et que nous avons décrites avec les *Gallicanæ*.

Dans le groupe des *Hispidæ*, les feuilles peuvent être simplement dentées, ou bien encore doublement dentées dans les folioles inférieures des rameaux florifères, ou encore dans toutes les portions de la plante; de plus, comme dans les sous-divisions précédentes, les styles peuvent être glabres ou velus.

La forme la plus connue de cette section est certainement le *Rosa Andegavensis*, signalé à Bastard par

Léman dès 1818. C'est un type fréquent dans les lieux arides et dont les modifications ont été élevées au rang d'espèce (*R. Agraria*, *Lemaitrei*, etc.); dans cette forme, les folioles sont simplement dentées. Il n'en est pas de même du *R. Verticillacantha*, autre espèce de Mérat, qui a subi le malheureux sort des autres créations du botaniste parisien. L'auteur indique des dents composées; dans le doute sur l'existence, la plante, regardée comme telle par la plupart des floristes, a dû recevoir un autre nom, celui de *R. Inconspicua* (Desg.).

Dans les sous-divisions étudiées jusqu'à ce moment, nous avons toujours trouvé les folioles glabres; dans deux autres qui nous restent à étudier, ces mêmes organes se présenteront à nous avec un état de villosité plus ou moins prononcé.

4. — Les *Pubescentes* sont, avant tout, caractérisées par la pubescence des pétioles, des sépales, des folioles; elles peuvent être ainsi définies : pétioles velus ou tomenteux tout autour; folioles plus ou moins pubescentes, rarement glabres, ayant seulement la base de la nervure médiane pubescente, à dents presque toujours simples, rarement irrégulières; pédicelles et réceptacles florifères lisses.

La surface des feuilles peut être velue des deux côtés, quelquefois même tellement qu'elles ont l'aspect d'une *Tomenteuse* : *Rosa Obtusifolia*, *Dumetorum*. Le *Rosa Dumetorum*, la première forme créée

dans ce type est une plante dont le nom devrait bien être abandonné : en effet si on se reporte au texte de Thuillier, on trouve indiqués des fruits arrondis ; si on examine les échantillons d'herbier, la confusion devient inextricable : l'un représente bien le *R. Dumetorum*, mais avec des fruits ovoïdes ; d'autres représentent non plus le *R. Dumetorum*, mais le *R. Collina* (Jacq.) et le *R. Coriifolia*, espèces étrangères aux environs de Paris : ce sont ces deux dernières espèces que D. C. a décrites, envoyées par Thuillier, la première dans la *Flore Française*, la seconde dans le *Supplément*. Pour ceux qui admettent la plante décrite dans la flore de Thuillier, c'est-à-dire à fruits sphériques, le nom de *R. Dumetorum*, quoique bien obscur peut être conservé, pour ceux qui regardent comme telle la forme à fruits ovales, on peut prendre la dénomination de *R. Submitis* (Gr.) ou *R. Pyriformis* (Desg.).

Les nervures peuvent être seules velues, présentant rarement quelques poils dans l'espace parenchymateux compris entre elles : les formes qui sont douées de ce caractère constituent un vaste groupe à variations extrêmement affines dans lequel rentrent les *R. Urbica*, *Trichoneura*, *Hemitricha*, etc. ; la base seule de ces nervures peut être poilue, alors on a affaire au *R. Semiglabra* qui par la culture peut même devenir complètement glabre.

Grenier admet le *R. Collina* comme une *Pubescente* dans laquelle les pédoncules seraient glandu-

leux (*R. Platyphylla*, v. *Adenophera*), mais cette opinion paraît peu plausible : l'ensemble des caractères rapprochant les formes du groupe des *Collinæ* des *Gallicanæ*.

A notre avis, toutes les *Roses pubescentes* doivent rentrer dans une seule variation d'un même type spécifique et forment le *R. Canina*, v. *pubescens*.

5. — Supposons ce groupe des *Pubescentes* à folioles doublement dentées, quelquefois plus ou moins glanduleuses en dessous ; à pédoncules glabres, poilus ou glanduleux, alors on se trouve en présence des *Tomentellæ* qui ont été placées par certains rhodologues parmi les *Rubigineuses* avec lesquelles elles semblent jurer complétement : elles se rapprocheraient plutôt des *Tomenteuses* dont elles diffèrent par le port qui est celui des *Canines*, par les aiguillons crochus, la pubescence plus ténue, les folioles arrondies, moins développées, les sépales églanduleux. Le type de cette sous-section est le *R. Tomentella* (Leh.) : l'individu que nous avons pu étudier vivant, avait exactement l'aspect d'une Canine, les feuilles et les pédoncules velus, mais sans la moindre glande. Quelques-unes des formes de ce groupe ont été classées tantôt dans une section, tantôt dans une autre, ainsi le *R. Blondæana* dont les folioles portent des glandes suprafoliolaires, et les pédoncules de très rares poils glanduleux se trouve placé par le docteur Borbas dans la

sous-section voisine qui établit le passage avec les *Rubigineuses*, celle des *Scabratæ*.

6. — Les *Scabratæ* sont caractérisées par les folioles glabres ou à nervure médiane seule un peu velue, à nervures secondaires plus ou moins glanduleuses non odorantes, à dents toutes composées, à pédicelles lisses ou hispides-glanduleux.

Cette section ainsi comprise n'est formée que d'un petit nombre de formes ; elle a beaucoup d'affinités à première vue avec les *glandulosæ gallicanæ* et permet d'établir le passage aux *Rubiginosæ* qui, peut-être, devront un jour, après de nouvelles recherches rentrer dans le groupe des *Caninæ :* le type de cette sous-section est le *R. Scabrata* (Crépin).

Le groupe des *Canines* tel que nous le comprenons, nous semble devoir être constitué par un seul type spécifique, jouant presque à l'infini et qu'on pourrait ainsi représenter :

R. Canina. v. *glabra* { uniserrata. / biserrata.
v. *pubescens* { uniserrata. / biserrata.

Chacune de ces variétés peut se présenter avec les pédoncules floraux glabres, velus, glanduleux.

Les *Caninæ* sont réparties abondamment dans l'ancien continent depuis Madère et Ténériffe jusqu'aux régions boréales : elles ne dépassent pas les régions occidentales de l'Asie, n'existent pas

dans l'Asie centrale et orientale et ne se retrouvent que naturalisées en Amérique dans le haut Mexique *R. Montezumæ* (Hmb. et Bonpl.).

Rubiginosæ (D. C.).

Le groupe des *Rubigineuses*, si voisin des *Canines* est formé d'une nombreuse cohorte de variétés éminemment caractérisées par la présence de glandes subfoliaires généralement odorantes (odeur de pomme de Reinette). Suivant que ces glandes existent ou manquent, on a fait les 3 séries des *Suavifoliæ*, *Micranthæ* et *Sepiaceæ* (*Pseudo-Rubiginosæ*). On peut ainsi les définir : arbrisseaux à aiguillons de deux sortes ou bien conformes, folioles médiocres ou petites chargées de glandes subfoliaires et quelquefois dans le jeune âge suprafoliaires, doublement dentées à dents fortement glanduleuses composées plus ou moins aiguës et profondes ; quelquefois les folioles sont pubescentes légèrement, dans d'autres cas elles sont complètement glabres ; il en est de même des pétioles; pédoncules et réceptacles fructifères hispides-glanduleux, à sépales glanduleux caducs, quelquefois dressés après l'anthèse, mais tombant à la maturité; pétales habituellement assez peu larges, blancs ou roses foncés.

Les *Rubiginosæ Veræ* sont en outre de ces caractères communs, couvertes d'aiguillons de deux sortes, les uns crochus, les autres plus nombreux, grêles, droits, sétacés ; les rejets stériles sont droits, roi-

des; les corolles d'un rose-vif; les rameaux forment un buisson compact; le fruit mûr est pulpeux, désagréable au goût, laissant de l'amertume dans la bouche. Le nom de *R. Rubiginosa* est appliqué à bien des formes : le type de l'herbier de Linné, serait le *R. Comosa*, Rip.) celui décrit dans le *Mantissa*, le *R. Apricorum*, tous deux à fruits globuleux. Pour les auteurs qui le décrivent à fruits ovoïdes, c'est une forme appartenant à une autre section *R. Permixta* (Desg.). Il est certain que les *R. Apricorum* et *Comosa* ne doivent pas être séparés l'un de l'autre, les sépales prétendus persistants du second tombant avec la plus grande facilité naturellement : quant au *R. Umbettata* (Lem.) c'est une belle variation très fréquente dans laquelle les fleurs sont disposées en ombelle le plus souvent triflore : ces trois espèces doivent donc, à notre sens rentrer l'une dans l'autre, sous le nom plus ancien de *R. Rubiginosa* (L.).

Dans les *Micranthæ*, les aiguillons sont uniformes, crochus, non entremêlés de soies glanduleuses, les rejets stériles flexueux en zigzags, les corolles petites, blanches ou pâles, le buisson lâche, les fruits acidules non désagréables au goût : les glandes sont moins odorantes : les formes les plus communes sont les *R. Diminuta* (Boreau); *Micrantha* (Smith); *Permixta* (Desg.).

Les styles velus ou hérissés dans les *Suavifoliæ* sont habituellement glabres ou glabrescents dans les *Micranthæ*.

Dans les *Sepiaceæ* caractérisées par la forme des feuilles lancéolées, atténuées aux extrémités, à dents profondes aiguës, les pédoncules sont très rarement hispides-glanduleux, les fleurs sont blanches, quelquefois roses.

Le *Rosa Sepium* (Th.) est le type de cette sous-section, il est très polymorphe et a donné lieu à la création de quelques espèces qu'il est bien difficile d'en distinguer avec certitude (*R. Arvatica*, *R. Virgultorum*) dans lesquelles les fruits sont sphériques ou ovoïdes, les pétioles tomenteux ou non. Le *Rosa Biturigensis* (Boreau), qu'on rapporte à cette division nous paraît mieux caractérisé et nous ne sommes pas éloignés d'y voir une bonne espèce : il tient beaucoup par le port du *R. Spinosissima*, auquel Schültz le rapporte comme hybride. M. Royer (*Flore de la Côte-d'Or*), le compare aux deux parents présumés et fait observer que les fleurs sont souvent stériles : les fleurs sont roses, les aiguillons très nombreux, droits, sétacés; dans les échantillons recueillis dans le département de l'Aube, les tiges sont presque inermes et diffèrent beaucoup du type des environs de Bourges.

C'est encore à cette sous-section qu'appartiendrait d'après M. Deséglise, le *Rosa Klukii*, mais il résulte des recherches de Crépin, que cette espèce est des plus obscure et qu'on ne peut rien affirmer de certain à son sujet : d'après Borbas, ce serait le *R. Inodora* (Fries); d'après Deséglise

la plante des auteurs français serait son *Rosa Subdola*, dont les pédoncules présentent quelques poils glanduleux; dans la plante du Caucase, ils seraient lisses et les styles soudés en colonne (par suite d'un accident fréquent pendant la dessiccation).

Les *Rubiginosæ* nous semblent devoir être présentées ainsi :

R. Rubiginosa, L. — Cum variantibus.
R. Micrantha (Smith). —

R. Sepium (Thuillier). —	Flore albo — *R. Sepium* ! Flore roseo — *R. Biturigensis*. Pedunculis glandulosis — *R. Subdola*.

Les Micranthées sont plus répandues que les *Suavifoliæ* qui ne se trouvent point dans la région Caucasique : les Rubigineuses se trouvent aux Canaries, habitent le plateau central de l'Europe et manquent en Amérique.

Orientales (Crépin). — **Hispanicæ** (Christ), p. p.

Petite section détachée des *Rubigineuses* et ayant des rapports avec les *Villosæ*. Les espèces qui la composent forment de petits sous-arbrisseaux en buissons compacts, glanduleux ou tomenteux : les aiguillons sont conformes ou dimorphes, les fleurs roses ou blanches, le fruit précoce, couronné par les divisions calicinales persistantes. Les folioles sont souvent glanduleuses sur les deux faces.

Les espèces qui composent ce groupe habitent la région méditerranéenne et s'avancent depuis l'Asie-Mineure et la Grèce jusqu'à l'île de Corse et peut-être aux Alpes Maritimes. La seule espèce française est, jusqu'à ce jour, le *Rosa Seraphini* (Viv :), dont le lieu d'origine est la Corse : on le retrouve au Maroc; c'est sur des échantillons vivants de ce pays que nous avons pu l'étudier : les fleurs sont blanches, les feuilles glanduleuses sur les deux faces, petites, coriaces, à odeur désagréable rappelant celle de certains *Rhus*, le fruit mûrit de très bonne heure et très rapidement aussi tombent les pièces calicinales.

Tomentosæ (Deséglise).

Groupe renfermant un grand nombre de formes difficiles à répartir en divisions nettement tranchées : les espèces ont été fondées avant tout sur la présence des glandes subfoliaires et la dentelure des folioles, caractères encore plus variables dans ce groupe que dans tous les autres.

Arbrisseaux lâches, à tiges stériles, longuement arquées au sommet; aiguillons assez grêles, peu comprimés à la base, un peu arqués, rarement droits; folioles plus ou moins pubescentes-tomenteuses, rarement glabres ou glabrescentes, églanduleuses ou non sur le parenchyme ou les nervures, surdentées ou non; corolle d'un rose-pâle ou blanche; sépales plus ou moins rapidement caducs, mais finissant par se désarticuler à la maturité.

M. Deséglise distingue les *Tomentosæ Veræ* et les *Pomiferæ*, mais ces dernières sont extrêmement distinctes (*Villosæ*) : les *Tomentosæ* ont avant tout d'intimes affinités avec les *Canines*, surtout avec les *Tomentellæ*.

La présence de dents glanduleuses ou de dents simples, ne doit pas prendre une trop grande importance dans ce groupe : ainsi le *R. Dumosa* se présente à dents simples et à dents glanduleuses seulement dans les folioles inférieures des ramuscules florifères : L'importance des glandes n'est pas non plus à exagérer, ainsi des *Tomenteuses* habituellement églanduleuses présentent parfois des folioles avec quelques glandes à la base de la nervure médiane : une sous-section des *Transitoriæ* pourrait donc être établie comme dans les *Caninæ*.

Les formes à dents simples sont relativement rares dans ce groupe et suivant les principes que nous avons énoncés au commencement de ce travail elles correspondent à un état églanduleux : nous n'avons remarqué que le *R. Pellita* (Rip.), à fleurs blanches, à pédicelles et réceptacles hispides-glanduleux, à folioles très fortement tomenteuses ; c'est d'après M. Deséglise la même plante que le *R. Cinerascens* (Dum.) que son auteur indique comme couronné par les sépales persistants (mais probablement jusqu'à la maturité seulement), et à fleurs roses : or, notre plante, vue et nommée par le Dr Ripart, présente des fleurs du plus beau blanc : peut-on

réunir ces deux plantes ? Nous sommes tout disposé à le faire, ne voyant pas de différences plus considébles entre elles.

Parmi les formes à dents composées glanduleuses, nous pouvons citer les *Rosa Subglobosa* et *Tomentosa* que nous ne croyons pas séparables autrement que par la forme des fruits : c'est le *R. Tomentosa* qui établit le plus nettement le passage des *Tomenteuses* aux *Canines*. Ces formes sont généralement églanduleuses, mais elles se relient aux glanduleuses par des modifications du *R. Tomentosa* que Crépin a classées dans un groupe des *Semi-Glandulosæ*, portant des glandes seulement sur les feuilles inférieures.

Parmi les espèces manifestement glanduleuses, la plus fréquente dans notre région est le *R. Cuspidatoïdes* (Crépin) confondu longtemps avec le *R. Cuspidata* du Caucase. Cette rose assez répandue dans l'Europe occidentale serait, d'après Borbas, une villeuse à sépales persistants habitant spécialement la Suède, tandis que la plante française serait le *R. Pseudo-Cuspidata* (Cr.). Nous avons communiqué des échantillons que nous avions ainsi dénommés à M. Crépin, le meilleur juge dans ce différend, et celui-ci y a reconnu son *R. Cuspidatoïdes*.

Le *R. Terebinthinacea* (Besser) indiqué dans le département de l'Yonne par Boreau, ne serait également que le *R. Pseudo-Terebinthinacea* (Borbas) : le type de Besser, très rare dans les grands herbiers,

serait une forme remarquable du *R. Tomentosa*, et caractérisée par des aiguillons dimorphes : la plante ainsi nommée par Deséglise est une *Gallicane*, *R. Subdolida*, celle de Grenier correspond au *R. Coriifolia.*

Pour nous et après mûr examen, nous ne pouvons admettre qu'un seul type spécifique :

Rosa Tomentosa (Smith) variat :	*Eglandulosa*	foliolis-1 vel 2-serratis
	Glandulosa	foliolis 2-serratis.

Les Tomenteuses sont plus répandues que les Rubigineuses et les Canines ; elles habitent l'Europe centrale et occidentale, la région Caucasique, l'Asie-Mineure, l'Arménie, le Lazistan : elles ne sont point citées en Afrique et dans le Nouveau Continent, tandis que les Canines existent en Afrique ainsi que les Rubigineuses.

Villosæ (Crépin).

Les *Villeuses* séparées à juste raison des *Tomenteuses* en sont distinctes par le port des arbrisseaux à tiges droites, non arquées au sommet ; par les folioles plus allongées, toujours à dents composées glanduleuses, les fleurs roses, les fruits très gros pomifères, couronnés par les sépales connivents persistants : ces caractères et la villosité de toutes les parties les rapprochent des *Sabiniæ* et des *Orientales*.

Les aiguillons sont droits, rarement un peu arqués : Tel qu'il est constitué, ce groupe est un des plus reconnaissables et ne peut être confondu avec celui des *Tomentosæ* : un seul caractère suffirait à l'en distinguer, c'est celui si important des sépales persistants, vivant de la vie du réceptacle florifère et ne se désarticulant jamais.

Les *Villeuses* sont classées dans les ouvrages spéciaux d'après la présence des glandes, la largeur des folioles, la grosseur du fruit : tous caractères ayant peu de valeur. Nous n'avons jamais pu rencontrer une *Villeuse* complètement églanduleuse, tant sur des individus vivants que sur des échantillons d'herbier. Les *Rosa Pomifera* et *Recondita; Grenieri* et *Resinosoïdes*, nous ont paru semblables deux à deux et ne différer entre eux que par la grandeur des folioles. La grosseur du fruit ne saurait non plus être invoquée, car on peut trouver des fruits très gros dans le *R. Pomifera*, moyens dans le *R. Grenieri*, petits dans le *R. Minuta* (Bor :).

Il n'y a donc pour nous qu'un seul type spécifique, le *Rosa Pomifera* (Hermann).

Les *Villosæ* sont des plantes essentiellement montagneuses, signalées dans l'Europe centrale et boréale, la région Caucasique, les montagnes de la Grèce : elles n'ont pas été signalées en Asie, en Afrique et en Amérique.

A la suite de l'étude des roses proprement dites, il nous reste à dire quelques mots d'une plante

intéressante, tour à tour placée et retirée du genre Rosa : le *Hulthemia Berberifolia.*

La rose à feuilles de Berberis a été décrite pour la première fois par Pallas. C'est Dumortier qui en 1824 proposa le nom de *Hulthemia* en l'honneur d'un amateur belge Van Hultheim : Lindley, créa le genre *Lowea*, et Bunge augmenta la nomenclature du *Rhodopsis*.

L'*Hulthemia* peut être ainsi décrit : sous-arbrisseau très petit, très rameux, entièrement glabre ou légèrement velu (v. *Velutina*, Per :). à aiguillons tous stipulaires, presque opposés, étalés, légèrement incurvés; folioles ovales, plus ou moins étroites (v. *Stenophylla*, Boissier), subsessiles, dentées : fleurs solitaires terminales jaunes, à onglet des pétales, marqué d'une large tache pourpre, à réceptacle florifère hérissé, à sépales aigus-lancéolés, velus sur le dos, étalés persistants. Les carpelles sont parfaitement glabres; le fruit est globuleux, resserré au sommet.

On a beaucoup discuté pour savoir si la feuille unique était bien une feuille ou des stipules connées imitant les feuilles et prenant leur place : d'après la majorité des rhodologues qui ont pu étudier cette plante, on doit pencher vers la première idée. Cette plante est rare dans nos jardins où elle pousse difficilement : son hybride formé avec le *R. Involucrata* (*R. Hardyi*, Paxton) est plus connu; nous avons pu l'étudier à notre aise et nous nous

sommes rendu compte de la structure florale de cette singulière espèce dont la fleur est exactement celle de l'*Hulthemia*.

Le genre monotype *Hulthemia* est essentiellement asiatique et habite les localités les plus sèches, les plus arides de la Perse, où il forme des buissons, et sert à chauffer les fours : on l'a retrouvé dans la Songarie chinoise et plus récemment croyons-nous, dans le Turkestan.

CLASSIFICATION DES ROSIERS D'EUROPE.

A la suite des notes que nous venons de présenter sur les divers groupes de Roses, il nous semble naturel, d'exposer la classification qui nous paraît répondre aux véritables données de la science, telles que nous les entendons.

Nous nous basons sur deux caractères : celui des styles réunis ou non en colonne et des sépales caducs ou persistants, caractère de premier ordre et ne faisant jamais défaut quand il est bien compris. Nous n'envisageons bien entendu que les espèces Européennes :

Styli Exserti : *. Styles réunis en longue colonne dépassant ou égalant la longueur des étamines.

1. *Synstylæ* { sempervirentes — folioles persistantes. / deciduæ — folioles caduques.

**. Styles réunis en colonne agglutinée, peu longue :

2. *Stylosæ* — port du *R. Canina* : variations parallèles à celles du groupe des *Caninæ*. — Disque conique surélevé. — Ce groupe forme le passage des *Exserti* aux *Inserti*.

Styli Inserti : *. *Sépales persistants toujours sur le fruit mûr.*

1. *Cinnamomeæ*. Aiguillons géminés, infrastipulaires.
2. *Alpinæ*. Plantes généralement inermes manquant d'aiguillons géminés — Fl. roses.
3. *Pimpinellifoliæ*. Plantes rarement inermes — Stipules à oreillettes divergentes — Anthères

sagittées — Poils du réceptacle dépassant l'orifice du disque qu'ils tapissent.— Fl. blanches.

4. *Luteæ.* — Poils du réceptacle tapissant l'ouverture du disque sans le dépasser.— Fl. jaunes.
5. *Sabiniæ.*—Port des *Pimpinellifoliæ* — plantes sociales — se rapprochant des *Villosæ* par les folioles velues habituellement, mais plus petites.
6. *Villosæ.* — Folioles velues, allongées, glanduleuses ou non.

**. *Sépales ne persistant que jusqu'à la maturité.*

7. *Orientales.* — Sépales tantôt persistants, tantôt caducs à la maturité (*R. Seraphini*). — Fleurs blanches ou roses, petits arbrisseaux à port de *Rubiginosæ.*
8. *Montanæ.* — Feuilles glabres ou velues. — Fleurs roses.— Arbrisseaux à port de *R. Canina.*

***. *Sépales caducs.*

9. *Gallicanæ.* — Aiguillons dimorphes entremêlés de soies glanduleuses ; folioles coriaces, larges — fleurs très grandes généralement rouge-foncé. (Sont incluses les *Gallicanæ glandulosæ* et la majeure partie des *Caninæ Collinæ).*
10. *Caninæ.*— Aiguillons généralement conformes, arqués : folioles moyennes, velues, glabres ou légèrement glanduleuses.
11. *Rubiginosæ.* — Aiguillons tantôt conformes, tantôt mêlés de soies glanduleuses : glandes très développées, généralement odorantes : se relient aux *Caninæ* par les *Caninæ Scabratæ.*
12. *Tomentosæ.* Aiguillons conformes droits ou peu arqués : folioles tomenteuses, glanduleuses ou non : se rapprochent des *Canines* par les *Tomentellæ.*

Ces 3 dernières sections pourraient peut-être rentrer dans une section unique, celle des Caninæ, ainsi constituée :

Caninæ. { *Eu-Caninæ.* / *Tomentosæ.* / *Rubiginosæ.* }

Nous pensons que l'essai que nous présentons est basé sur des caractères naturels invariables ou très peu sujets à variations et de plus (ce qui est un point capital dans l'étude si aride de ces végétaux) faciles à saisir.

DE L'HYBRIDITÉ DANS LES ROSES.

Avant de terminer ce travail, il nous reste à dire quelques mots de l'hybridation dans le genre Rosa, niée absolument par les uns, regardée comme tout-à-fait accidentelle par les autres, exagérée enfin par d'autres ; elle peut malgré tout être patente dans bien des circonstances.

Dans les cas douteux, l'inspection du pollen conduit presque toujours à un résultat : quand il y a eu véritablement hybridation, on le trouve atrophié. Souvent également les ovaires sont mal développés, en très petit nombre, enfermés dans des urcéoles d'aspect tout-à-fait anomal, et la végétation est luxuriante.

L'expérience a montré que dans le genre *Rosa* des plantes de nom différent peuvent combiner entre elles leurs éléments sexuels pour donner des hybrides d'espèces, de variétés et même de genre (en admettant les genres proposés). C'est généralement entre des espèces très affines ou appartenant à des groupes intimes que l'union semble le mieux s'effectuer : mais cette proche parenté naturelle ne suffit pas toujours et il faut tenir compte de certaines affinités sexuelles qui font que telle ou telle reste autonome, malgré les conditions de vie et de végétation.

L'hybridité peut être ou non réciproque, c'est-à-

dire que deux espèces peuvent être indifféremment agent fécondateur et porte-graine, ou bien que l'une seulement des deux remplit l'un des rôles qui lui reste toujours dévolu.

Par le fait de l'hybridation, un nombre considérable d'intermédiaires entre les parents peut se développer, les uns à peine distincts d'eux, les autres à ovules développés mais sans embryon, d'autres embryonnés dans un plus ou moins grand nombre d'ovules, d'où le pouvoir de reproduire certains hybrides par le semis, mais bien souvent aussi ils retournent ou ont une tendance à retourner aux types dès la première génération, quelquefois au bout d'un plus grand nombre d'évolutions successives.

Il peut arriver qu'un hybride se combine avec l'un de ses ascendants, alors le produit est dit *hybride dérivé;* un hybride s'unissant à une autre production du même ordre, est dit *hybride combiné:* ces derniers se retrouvent principalement chez les *Salix*. Wichura, a pu de cette façon réunir artificiellement six espèces de Saules dans un seul hybride combiné.

En général, on distinguera un hybride par un état intermédiaire des organes des générateurs, tantôt fondus, tantôt dissociés : chaque portion de la nouvelle plante présentant une disposition moyenne, ou bien chacune d'elles ayant gardé des caractères propres à l'un ou à l'autre des parents. La végétation est plus développée aux dépens des organes de reproduction.

Dans le genre *Rosa* toutes les sections ne sont pas également propres à s'unir entre elles : c'est surtout entre les *Alpinæ* et les *Pimpinellifoliæ;* les *Arvenses* et les *Caninæ*, les *Gallicanes*, les *Canines* et les *Synstylæ* que l'hybridation paraît être la plus commune. Nous avons décrit avec quelques détails des hybrides de cette dernière section, et nous avons pu voir combien les caractères étaient bien intermédiaires entre les formes présumées.

Dans les autres sections, l'adultération est plus rare : on a bien cité des produits obtenus entre les *Canines* et les *Tomenteuses*, les *Canines* et les *Rubigineuses*, mais il n'y a pas de certitude bien absolue : les *Sepiaceæ* ont quelquefois été considérées comme résultant de l'hybridation réciproque des *Caninæ* et des *Rubiginosæ*.

L'hybridation est quelquefois bien difficile à constater, quand elle donne naissance à des produits réunissant exactement les caractères d'une espèce autonome appartenant à un des groupes producteurs. M. Christ cite (*Die Rosen von Schweitz*) un hybride *Micrantha* × *Sepium* ayant absolument le port du *Rosa Micrantha*. Entre les *R. Pimpinellifolia* et *Alpina* existent une série de formes qui rigoureusement ne peuvent être déterminées que comme *R. Rubella*, qu'il est impossible de dégager de variations dues à une origine hybride. Une forme du *R. Tomentosa* (*R. Tomentosa*, v. *Anthracitica*) ressemble au *R. Tomentosa* × *Sepium*, c'est ce que

Christ appelle un cas de *mimique*, rappelant celui du *Potentilla Alba* × *Fragariastum* par rapport au *Potentilla Splendens*, Ram.); du *Hieracium Bupleuroïdes* × *Villosum*, par rapport au *H. Scorzoneræfolium*.

Quoi qu'il en soit, l'étude des hybrides de Rosiers est chargée encore d'obscurités, et dans les cas douteux, il faudrait pouvoir se procurer des hybrides artificiels, ce que les horticulteurs ont fait avec les *Roses noisette* (R. Moschata × Indica) et le *Rosa Hardyi* (R. Involucrata × Berberifolia), qui, d'après les idées reçues ou proposées devrait, comme hybride de genre s'appeler *Hulthemia berberifolia* × *Ernestella involucrata*.

Nous ne parlerons pas ici des hybrides, ou plutôt des Rosiers appelés de ce nom par les amateurs, car la plupart ne sont que des modifications dès longtemps préparées du *R. Centifolia*, obtenues soit par semis, soit par bourgeonnement naturel (*R. Muscosa*, variation gemmaire de Darwin); les formes ainsi obtenues se reproduisent bien par la graine.

Dans l'appellation des hybrides, plusieurs systèmes ont été proposés. On a pensé à donner un nom spécifique simple à la nouvelle production, en la faisant précéder dans les flores d'un signe particulier, ainsi + *Rosa Noisettiana;* mais il nous semble préférable de recourir à la nomenclature de Schiede, qui forme le nom de l'hybride du nom de genre, suivi par les qualifications spécifiques des ascen-

dants, le nom du père venant le premier : ainsi *Rosa arvensis* × *gallica* signifiera que le *Rosa arvensis* a fourni son pollen dans l'acte de la fécondation. On pourra objecter que le rôle relatif des parents n'est pas toujours certain, mais rien n'empêchera de faire précéder le nom de l'hybride ou le nom d'un point de doute? (*Rosa arvensis* × *gallica*), ou bien *Rosa arvensis?* × *gallica*, ou encore *Rosa gallica?* × *arvensis*, suivant le cas où le doute se porte sur les deux ou sur l'un ou l'autre des générateurs.

Catalogue des Roses qui croissent dans le département de l'Aube et dans les départements voisins.

Le département de l'Aube est limité par les départements de la Seine-et-Marne, de la Marne, de l'Yonne, de la Côte-d'Or : outre les recherches de M. des Etangs, de MM. Legrand, Briard et les nôtres pour le département de l'Aube, nous puiserons dans les flores respectives, la liste des Rosiers qui y croissent.

Dans le département de l'Aube les formes sont assez abondantes, et les déterminations de M. l'abbé Boullu et de M. Crépin, nous ont été d'un grand secours : voici ce qui a été recueilli jusqu'à ce jour :

Synstylæ...... — R. Arvensis (Huds).
Gallicanæ...... — R. Gallica L. Subsp ! !
R. Pugeti (Boreau).
R. Subolida (Deséglise).
R. Flexuosa (Rau).
R. Damascena (Miller). Cultivé.
Pimpinellifolia. — R. Spinosissima, L.
R. Pimpinellifolia, L. ? *floribus roseis ?*
R. Ripartii (Deséglise).
Cinnamomea... — R. Cinnamomea (flore pleno) spontané ?
Luteæ......... — R. Lutea (Daléch.). Cultivé.
R. Sulphurea (Ait). Cultivé.
Montanæ...... — R. Frutetorum (Besser)??
Caninæ........ — R. Canina, L.

a. *Nudæ*..... —	v. Nitens (R. Nitens, Desv.).
	v. Glaucescens (R. Glaucescens, Desv.).
	R. Fallens (Deséglise).
b. *Bisserratæ*. —	R. Sphœrica (Grenier).
	R. Dumalis (Bechst.).
	R. Cladoleia (Ripart).
c. *Hispidæ*. . —	R. Andegavensis (Bast.).
	R. Agraria (Ripart).
d. *Pubescentes*. —	R. Obtusifolia (Desvaux).
	R. Dumetorum (Thuillier). Incl : R. pyriformis (Deségl.).
	R. Urbica (Léman).
	R. Trichoneura (Ripart).
	R. Hemitricha (Ripart).
e. *Collinæ*... —	R. Collina (Jacq.) ??
Rubiginosæ..... —	Rosa Agrestis (Savi).
a. *Sepiaceæ*.. —	R. Sepium (Thuill.).
	R. Virgultorum (Ripart).
	R. Arvatica (Puget).
	R. Subdola (Desgl.). R. Klukii (auct. gall.).
	R. Biturigensis (Bor.).
b. *Micranthæ*. —	R. Diminuta (Bor.).
	R. Micrantha (Smith).
c *Suavifoliæ*. —	R. Apricorum (Rip.).
	R. Comosa (Rip.).
	R. Umbellata (Leers).
	R. Rotundifolia (Rau).
Tomentosæ..... —	Rosa Pellita (Rip).
	R. Tomentosa (Smith).
	R. Cuspidatoïdes (Crépin).

Nous n'avons pas compris ici les espèces cultivées accidentellement ou qui ne sont point d'origine

européenne dans nos jardins : les *Rosa Indica*, *Lawrenceana*, *Semperflorens*, *Moschata*, *Noisettiana*, *Borbonica*, *Fraxinifolia*, *Rugosa*, etc.

Parmi les *Caninæ*, les *Scabratæ* et les *Tomentellæ* ne sont point représentées, pas plus que les *Villosæ* et les *Stylosæ* : quelques formes que nous avons à l'étude renferment probablement des *Coronatæ*.

Dans le département de Seine-et Marne, les formes ont été moins étudiées jusqu'à ce jour : nous pouvons citer les :

Synstylæ ...... — Rosa Arvensis (Hudson).
Stylosæ........ — Rosa Virginea (Ripart).
R. Anceps (Bouteiller).
Gallicanæ ..... — R. Gallica, L. Rose de Provins cultivé !
Cinnamomeæ... — R. Fraxinifolia (Gmelin) naturalisé ! !
Pimpinellifoliæ. — R. Spinosissima, L. floribus albis ! !
R. Lutea (Daléch.), naturalisée ! !
Caninæ .... — R. Canina.
v. nitens.
v. glaucescens.
R. Dumalis (Becht.).
R. Andegavensis (Bess.).
R. Dumetorum (Thuil.).
R. Urbica (Léman).
Rubiginosæ..... — R. Sepium (Thuill.).
R. Apricorum (Rip.).
R. Comosa (Rip.).
R. Umbellata (Rip.).
Tomentosæ..... — Rosa Subglobosa (Smith).
R. Tomentosa (Smith).

Nous sommes fort peu renseignés en ce qui con-

cerne les espèces du département de Seine-et-Marne : la flore de MM. Casin et Germain est à peu près muette à ce sujet.

Dans le département de la Marne, les formes des Roses que nous empruntons au *Catalogue* de M. de Lambertye sont les suivantes : elles concordent peu avec les divisions faites par les botanistes de la nouvelle école :

Rosa pimpinellifolia, L. R. pedunculis glabris.
v. R. Spinosissima (Koch).
Rosa Canina, L.
a. Vulgaris (Koch).
s. v. R. Opaca (Fries)
b. Dumetorum (Koch).
c. Collina (Koch). R. Andegavensis (Bastard).
d. Sepium (Koch).
Rosa Rubiginosa, L.
a. Vulgaris (Wild.).
b. Umbellata (Lindl.).
var. Parvifolia (Wild). R. Micrantha (D. C.).
Rosa tomentosa (Smith.).
R. Mollissima (Koch) folioles velues non glanduleuses.
R. Scabriuscula (Koch) folioles glanduleuses; pétales ciliés de poils fins à leur base : ne serait-ce pas une forme de *Villosæ*, *R. Mollissima* (Fries).
Rosa arvensis (Hudson).
a. Genuina (Godron).
b. Bibracteata (Red. et Thor.).

Peu d'espèces du département de la Haute-Marne ont pu être étudiées par nous : la seule qui nous inté-

resse d'une façon toute spéciale est une forme des *Tomentosæ* voisine du *R. Omissa* (Deséglise).

Les espèces du département de la Côte-d'Or énumérées par M. Royer (*Flore de la Côte-d'Or*) sont les suivantes :

Rosa Canina, L..... — R. Dumetorum (Thuill.).
R. Platyphylla (Rau).
R. Dumalis (Bechst.)
R. Andegavenis (Bast).
R. Collina (Jacq.).
R. Rubiginosa, L.... — v. a. Rubiginosa.
v. b. Sepium.
Rosa Tomentosa (Smith).
R. Pimpinellifolia, L ! (ex Royer).
R. Biturigensis (Boreau).
R. Arvensis (Huds).

Dans le département de l'Yonne, M. Ravin dans la deuxième édition de sa *Flore* énumère ainsi qu'il suit les Rosiers qui habitent ce département :

Synstylæ. — R : Bibracteata, Arvensis, Synstyla, Leucochroa.

Gallicaneæ. — R. Arvina.

Luteæ. — R. Lutea.

Pimpinellifoliæ. — R. Pimpinellifolia.

Caninæ. — R. Canina, Sphœrica, Malmundariensis, Squarrosa, Dumalis, Andegavensis, Psiloplylla, Acharii, Obtusifolia, Dumetorum, Urbica, Platyphylla, Corymbifera, Deseglisei, Collina.

Rubiginosæ. — R. Trachyphylla, Klukii, Tomentella, Sæpium, Agrestis, Echinocarpa, Nemorosa, Lemanii, Rose d'Auxerre, Rotundifolia, Micrantha, Terebenthinacea, Rubiginosa.— Dans le R. Rubiginosa rentrent les R. Permixta, Septicola, Umbellata, Comosa.

Villosæ. — R. Cuspidata, Tomentosa, Subglobosa.

Le Rosier d'Auxerre est une forme voisine du *R. Lemanii*, c'est-à-dire une *Micranthæ*, caractérisée par les folioles velues en dessous, les fleurs grandes d'un beau rose. M. Ravin, le caractérise ainsi : arbrisseau élevé à rameaux divariqués, souvent lavés de couleur lie de vin, épineux, à aiguillons épars, arqués, inégaux ; feuilles à 5-7 folioles pétiolées, rétrécies aux deux extrémités, quelques-unes arrondies à la base, fermes, couleur vert-foncé, glabres en dessus, velues, glanduleuses au-dessous; folioles bidentées glanduleuses. Pédoncules hispides-glanduleux, solitaires ou en corymbe ; sépales réfléchis après la floraison, persistants, tube du calice oblong ; fruit gros, ovoïde ; styles velus ; fleurs grandes, d'un beau rose.

Le *R. Terebinthinacea* indiqué par Boreau dans le département de l'Yonne ne serait pas, d'après Borbas, le type de Besser, mais le *R. Pseudo-Terebinthinacea* (Borbas).

Nous ne saurions terminer cette étude du genre Rosa sans nous acquitter d'un devoir bien doux, celui de remercier ceux qui, par leurs conseils ou leurs communications nous ont permis de la mener à bonne fin. M. Gaudefroy, dont la riche bibliothèque nous a été d'un usage si précieux ; M. l'abbé Boullu (de Lyon), dont l'expérience et la bienveillance ne nous ont jamais fait défaut ; M. Briard (de Troyes) qui a bien voulu revoir pour nous le riche herbier des Étangs; enfin l'éminent botaniste Belge, M. Crépin, qui, avec une rare complaisance, nous a, dans quelques cas

douteux, éclairé de ses lumières. Que ces messieurs veuillent bien recevoir et accepter l'expression sincère de nos remerciements et de notre sympathie.

Nous avons eu pour but en nous occupant du genre Rosa, de chercher à débrouiller la chaos dans lequel ses innombrables formes sont plongées, heureux si nos efforts auront contribué à l'en tirer et à en rendre l'étude plus facile.

VU :

Le Directeur de l'Ecole supérieure de pharmacie,

CHATIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.





INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

AITON. — Hortus Kewensis, 1789.

ALLIONI. — Flora pedemontana, 1785.

ANDREWS. — Roses, or a monography of the genus Rosa, 1785-1805.

BAILLON. — *Histoire des plantes*, t. 1er, 1867.

BAKER. — Review of the Bristish roses, 1870.

— A Monography of the British roses, 1870.

BASTARD. — Flore de Maine-et-Loire, 1809.

BAUHIN (G.). — Pinax theatri botanici, 1620.

BESSER. — Enumeratio plantarum Podoliæ et Volhyniæ, 1822.

BOISSIER. — Flora Orientalis. T. II. 1872.

BOITARD. — Manuel complet de l'amateur de Roses, 1836.

BON JARDINIER. — Années 1850 et 1876.

BORBAS. — A Magyar, etc. (Primitiæ monographiæ Rosarum Imperii Hungarici, 1880.

BOREAU. — Flore du centre de la France. 3e édition, 1857.

BOSC. — Nouveau cours complet d'agriculture. 1809.

BOULLU. — Enumération des rosiers de la flore Lyonnaise, 1876.

BRIARD. — Catalogue raisonné des plantes de l'Aube, 1881.

BURNAT et GREMLY. — Roses des Alpes-Maritimes, 1879.

CANDOLLE (De). — Prodromus (genre Rosa rédigé par Seringe). T. II, 1827,

— Musée Helvétique. 1er fascicule, 1818.

CARIOT. — Etude des fleurs. 3e édit. 1879.

CHRIST. — Die Rosen von Schweiz, 1873.

CLUSIUS. — Historiæ, 1611.

COSSON et GERMAIN DE SAINT-PIERRE. — Flore des environs de Paris, 1845.

COTTET. — Enumération des roses du Valais, 1874.

CRANTZ. — Stirpes austriacæ, 1769.

CURTIS. — Botanical Magarine, 1787-1798 (continué par Sims).

CRÉPIN. — Primitiæ monographiæ Rosarum. 6 fascic : 1869-1882.

DALÉCHAMPS. — Historia plantarum, 1587.

DÉMATRA. — Essai d'une monographie des rosiers indigènes du canton de Fribourg, 1818.

DESÉGLISE. — Essai monographique sur 105 espèces de rosiers, 1861.

— Observations on the differents, etc., 1865.

— Descriptions do quelques roses nouvelles, 1873.

— Révision de la section Tomentosæ, 1866.

— Catalogue raisonné des espèces du genre rosier, etc., 1877.

— Descriptions et observations sur plusieurs rosiers de la flore Française, 1er fasc., 1880.

DESFONTAINES. — Tableau de l'École de botanique, 1815.

DESPORTES. — Rosetum Gallicum, 1828.

— Flore de la Sarthe et de la Mayenne, 1838.

DESVAUX. — Journal de botanique (observations, etc.), 1813.

— Flore d'Anjou, 1827.

DODOENS. — Purgantium et deleteriarum herbarum historia, 1574.

DUBY. — Botanicon Gallicum, 1828.

DUMORTIER. — Note sur le genre Hulthemia, 1824.

— Florula Belgica, 1827.

— Monographie des Roses de la flore Belge, 1867.

FRANCHET. — Enumeratio plantarum in Japonia, etc., 1875.

FUCHS. — Historia Stirpium, 1542.

GMÉLIN. — Flora Sibirica, 1747.

GODET. — Flore du Jura, 1853. — Supplément, 1869.

GODRON et GRENIER. — Flore de France, 1848.

GOUAN. — Observationes et illustrationes botanicæ, 1773.

GRENIER. — Flore de la chaine jurassique et Revue, 1865-1875.

GUERRAPAIN. — Almanach des Roses, 1811.

HERMANN. — Dissertatio de Rosa, 1762.

JACQUIN. — Flora Austriaca, 1774.

Kirschleger. — Flore d'Alsace, 1852.

Koch. — Synopsis floræ Germanicæ et Helveticæ, 1843.

Koch (K.). — Dendrologia, etc., 1869.

Lamarck et D. C. — Flore française, 1805-1815.

Lambertye (comte Léonce de). — Catalogue raisonné des plantes de la Marne, 1846.

Lamotte. — Prodrome de la flore du plateau central, 1876-1881.

Lawrence (Miss). — Collection of roses, etc., 1796-1799.

Lejeune. — Flore de Spa, 1811.

Léman. — Note sur plusieurs espèces nouvelles de rosiers, etc., 1818.

Lindley. — Rosarum monographia, 1820.

Linné. — Species plantarum, 1753.

— Mantissa altera, 1767.

— Genera plantarum, 1754.

Lobel. — Plantarum seu stirpium icones, 1576.

Loiseleur-Delongchamps, la Rose, 1576.

Loret. — Flore de Montpellier, 1876.

Marschall von Biederstein. — Flora tauro-caucasica, 1819.

Matthiole. — Commentaires sur Dioscoride (Lyon), 1560.

Mérat. — Nouvelle flore des environs de Paris, 1re édit. 1812; 2e édit. 1821.

Miller. — The gardeners dictionary, 1731.

Monard. — De Rosa, 1561.

Pallas. — Flora Rossica, 1788.

Pline. — Histoire naturelle. Ed. Lemaire. T. 5, 6, 7, 8, 1827.

Prévost. — Catalogue des Roses et supplément, 1829-1830.

Pronville (de). — Sommaire d'une monographie du genre Rosier, 1822.

— Monographie du genre Rosier, 1824.

Rapin. — Guide du botaniste dans le canton de Vaud, 1862.

Rau. — Enumeratio Rosarum, etc., 1816.

Ravin. — Flore de l'Yonne, 2e édit., 1866.

Redouté. — Les Roses, 1817.

Regel. — Tentamen Rosarum monographiæ, 1877.

Reichenbach (L.). — Flora Germanica excursoria, 1830-1832.

REUTER. — Catalogue des plantes de Genève, 1861.

RŒSSIG. — Die Rosen, 1800.

ROSES (Journal des), 1877-1882.

ROYER. — Flore de la Côte-d'Or, 1er vol. 1881.

SAVI. — Flora Pisana, 1798.

SCHEUTZ. — Studier of ver de Skandinavisk, etc., 1872.

SMITH. — Flora britannica, 1800-1804.

TABERNÆMONTANUS. — Krauterbuch, 1588.

THÉOPHRASTE. — Historia plantarum (Amsterdam), 1644.

THORY. — Prodrome du genre Rosier, 1820.

THUILLIER. — Flore des environs de Paris, 1799.

THUNBERG. — Flora Japonica, 1774.

TOURNEFORT. — Institutiones botanicæ, 1729.

— Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris, 1698.

TRAGUS. — Kreutterbuch, 1539.

TRATTINICK. — Rosacærum monographia, 1823.

VENTENAT. — Jardin de Cels, 1800.

VILLARS. — Histoire des plantes du Dauphiné, 1785.

WALROTH. — Rosa plantarum generis historia, 1828.

WILDENOW. — Enumeratio plantarum, etc., 1809.

— Species plantarum, 1797.

WILLKOMM et LANGE — Prodromus floræ Hispanicæ, 1861-1880.

— (genre Rosa décrit par Crépin).

WOODS. — Synopsis of the British species of Rosa, 1817.



Paris, imp. F. PICHON. — A. COTILLON & Cie, 30, rue de l'Arbalète,
& 24, rue Soufflot.